



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MÉXICO**



FACULTAD DE ECONOMÍA

***“CARACTERIZACIÓN DEL DESEMPLEO JUVENIL EN DIEZ
ENTIDADES FEDERATIVAS Y A NIVEL NACIONAL EN MÉXICO, 2005-
2014 II”***

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN ECONOMÍA

PRESENTA:

GERARDO SÁNCHEZ VARGAS

ASESOR:

DRA. EN E. MARÍA DEL CARMEN SALGADO VEGA

REVISORES:

**DRA. EN C.S. SARA QUIROZ CUENCA
DR. EN E. SERGIO MIRANDA GONZÁLEZ**

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO

ABRIL 2016

*A Rosana y Javier, dos enormes rocas sin
las que hubiera sido imposible levantarme.*

ÍNDICE

Introducción	18
Capítulo I “Mercado de Trabajo”	22
I.1 Mercado de Trabajo y el Capital Humano	22
I.2 Enfoque Neoclásico del Mercado de Trabajo	24
I.3 Oferta de trabajo	24
I.4 El Mercado de Trabajo en la economía	25
I.5 Equilibrio en el Mercado de Trabajo	26
I.6 Demanda de trabajo	30
I.7 El Capital Humano en el pensamiento neoclásico	33
I.8 Mercados de Trabajo y segmentación	35
I.9 Mercado de Trabajo dual	39
Capítulo II “Condiciones del desempleo juvenil en México ”	44
II.1 Desempleo juvenil, desajuste del mercado laboral	45
II.2 Políticas alternativas ante el desempleo	48
II.3 Políticas públicas contra el desempleo en México	51
II.4 Evolución del desempleo en el mundo, 1994-2014	53
II.5 Desempleo en América Latina y México, 1994-2013	56
II.6 Efectos después de la crisis	60
Capítulo III “Método para la caracterización del desempleo juvenil en México”	62
Desempleo juvenil total/masculino y femenino	64
Estacionalidad del desempleo juvenil total/masculino y femenino	65
Tendencia del desempleo juvenil total/masculino y femenino	68
Modelo de la variable desempleo juvenil total/masculino y femenino	68
Metodología Box-Jenkins o ARIMA	69
Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo de la variable ciclo de desempleo juvenil total/masculino y femenino	72
Histograma de los residuos del modelo de la variable ciclo de desempleo juvenil total/masculino y femenino	73
Ocupación juvenil total por sector de actividad económica	75
	75

Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario/secundario/terciario	
Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica	76
Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario/secundario/terciario	77
Capítulo IV “Análisis de resultados del desempleo juvenil en México”	78
Nacional	78
Quintana Roo	90
San Luis Potosí	101
Sinaloa	112
Sonora	123
Tabasco	133
Tamaulipas	144
Tlaxcala	155
Veracruz	167
Yucatán	178
Zacatecas	188
Conclusiones	230
Bibliografía	234
Anexos	239

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.1 Desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II	79
Gráfica 1.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II	79
Gráfica 1.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II	80
Gráfica 1.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II	82
Gráfica 1.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II	83
Gráfica 1.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica nacional, 2005-2014 II	85
Gráfica 1.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario nacional, 2005-2014 II	86
Gráfica 1.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario nacional, 2005-2014 II	86
Gráfica 1.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario nacional, 2005-2014 II	86
Gráfica 1.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica nacional, 2005-2014 II	87
Gráfica 1.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario nacional, 2005-2014 II	88
Gráfica 1.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario nacional, 2005-2014 II	88
Gráfica 1.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario nacional, 2005-2014 II	89
Gráfica 2.1 Desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II	90
Gráfica 2.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II	90
Gráfica 2.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II	92
Gráfica 2.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II	93

Gráfica 2.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II	94
Gráfica 2.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Quintana Roo, 2005-2014 II	96
Gráfica 2.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Quintana Roo, 2005-2014 II	97
Gráfica 2.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Quintana Roo, 2005-2014 II	97
Gráfica 2.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Quintana Roo, 2005-2014 II	97
Gráfica 2.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Quintana Roo, 2005-2014 II	98
Gráfica 2.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Quintana Roo, 2005-2014 II	99
Gráfica 2.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Quintana Roo, 2005-2014 II	99
Gráfica 2.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Quintana Roo, 2005-2014 II	100
Gráfica 3.1 Desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II	101
Gráfica 3.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II	102
Gráfica 3.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II	103
Gráfica 3.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II	104
Gráfica 3.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II	105
Gráfica 3.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en San Luis Potosí, 2005-2014 II	107

Gráfica 3.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en San Luis Potosí, 2005-2014 II	108
Gráfica 3.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en San Luis Potosí, 2005-2014 II	108
Gráfica 3.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en San Luis Potosí, 2005-2014 II	108
Gráfica 3.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en San Luis Potosí, 2005-2014 II	109
Gráfica 3.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en San Luis Potosí, 2005-2014 II	110
Gráfica 3.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en San Luis Potosí, 2005-2014 II	110
Gráfica 3.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en San Luis Potosí, 2005-2014 II	110
Gráfica 4.1 Desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II	112
Gráfica 4.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II	113
Gráfica 4.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II	114
Gráfica 4.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II	115
Gráfica 4.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II	116
Gráfica 4.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Sinaloa, 2005-2014 II	118
Gráfica 4.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Sinaloa, 2005-2014 II	118
Gráfica 4.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Sinaloa, 2005-2014 II	119
Gráfica 4.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Sinaloa, 2005-2014 II	119
Gráfica 4.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Sinaloa, 2005-2014 II	120
Gráfica 4.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Sinaloa, 2005-2014 II	121

Gráfica 4.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Sinaloa, 2005-2014 II	121
Gráfica 4.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Sinaloa, 2005-2014 II	121
Gráfica 5.1 Desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II	123
Gráfica 5.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II	124
Gráfica 5.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II	125
Gráfica 5.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II	126
Gráfica 5.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II	126
Gráfica 5.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Sonora, 2005-2014 II	128
Gráfica 5.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Sonora, 2005-2014 II	129
Gráfica 5.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Sonora, 2005-2014 II	129
Gráfica 5.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Sonora, 2005-2014 II	130
Gráfica 5.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Sonora, 2005-2014 II	130
Gráfica 5.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Sonora, 2005-2014 II	131
Gráfica 5.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Sonora, 2005-2014 II	131
Gráfica 5.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Sonora, 2005-2014 II	131
Gráfica 6.1 Desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II	133
Gráfica 6.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II	134
Gráfica 6.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II	135
Gráfica 6.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II	136
Gráfica 6.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II	137

Gráfica 6.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Tabasco, 2005-2014 II	139
Gráfica 6.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Tabasco, 2005-2014 II	140
Gráfica 6.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Tabasco, 2005-2014 II	140
Gráfica 6.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Tabasco, 2005-2014 II	140
Gráfica 6.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Tabasco, 2005-2014 II	141
Gráfica 6.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Tabasco, 2005-2014 II	142
Gráfica 6.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Tabasco, 2005-2014 II	142
Gráfica 6.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Tabasco, 2005-2014 II	142
Gráfica 7.1 Desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II	144
	145
Gráfica 7.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II	
Gráfica 7.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II	145
Gráfica 7.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II	147
Gráfica 7.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II	147
Gráfica 7.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Tamaulipas, 2005-2014 II	149
Gráfica 7.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Tamaulipas, 2005-2014 II	150
Gráfica 7.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Tamaulipas, 2005-2014 II	150

Gráfica 7.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Tamaulipas, 2005-2014 II	151
Gráfica 7.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Tamaulipas, 2005-2014 II	152
Gráfica 7.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Tamaulipas, 2005-2014 II	153
Gráfica 7.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Tamaulipas, 2005-2014 II	153
Gráfica 7.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Tamaulipas, 2005-2014 II	153
Gráfica 8.1 Desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II	155
Gráfica 8.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II	156
Gráfica 8.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II	157
Gráfica 8.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II	158
Gráfica 8.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II	159
Gráfica 8.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Tlaxcala, 2005-2014 II	161
Gráfica 8.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Tlaxcala, 2005-2014 II	162
Gráfica 8.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Tlaxcala, 2005-2014 II	162
Gráfica 8.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Tlaxcala, 2005-2014 II	162
Gráfica 8.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Tlaxcala, 2005-2014 II	164
Gráfica 8.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Tlaxcala, 2005-2014 II	165
Gráfica 8.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Tlaxcala, 2005-2014 II	165
Gráfica 8.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Tlaxcala, 2005-2014 II	165

Gráfica 9.1 Desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II	167
Gráfica 9.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II	168
Gráfica 9.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II	169
Gráfica 9.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II	170
Gráfica 9.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II	171
Gráfica 9.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Veracruz, 2005-2014 II	173
Gráfica 9.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Veracruz, 2005-2014 II	174
Gráfica 9.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Veracruz, 2005-2014 II	174
Gráfica 9.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Veracruz, 2005-2014 II	174
Gráfica 9.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Veracruz, 2005-2014 II	175
Gráfica 9.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Veracruz, 2005-2014 II	176
Gráfica 9.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Veracruz, 2005-2014 II	176
Gráfica 9.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Veracruz, 2005-2014 II	177
Gráfica 10.1 Desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II	178
Gráfica 10.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II	179
Gráfica 10.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II	180
Gráfica 10.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II	181
Gráfica 10.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II	182
Gráfica 10.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Yucatán, 2005-2014 II	184

Gráfica 10.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Yucatán, 2005-2014 II	184
Gráfica 10.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Yucatán, 2005-2014 II	185
Gráfica 10.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Yucatán, 2005-2014 II	185
Gráfica 10.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Yucatán, 2005-2014 II	186
Gráfica 10.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Yucatán, 2005-2014 II	186
Gráfica 10.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Yucatán, 2005-2014 II	187
Gráfica 10.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Yucatán, 2005-2014 II	187
Gráfica 11.1 Desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II	188
Gráfica 11.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II	189
Gráfica 11.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II	190
Gráfica 11.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II	191
Gráfica 11.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II	192
Gráfica 11.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Zacatecas, 2005-2014 II	194
Gráfica 11.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Zacatecas, 2005-2014 II	195
Gráfica 11.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Zacatecas, 2005-2014 II	195
Gráfica 11.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Zacatecas, 2005-2014 II	195
Gráfica 11.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Zacatecas, 2005-2014 II	196

Gráfica 11.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en 197
el sector primario en Zacatecas, 2005-2014 II

Gráfica 11.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en 197
el sector secundario en Zacatecas, 2005-2014 II

Gráfica 11.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en 198
el sector terciario en Zacatecas, 2005-2014 II

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Tendencia del desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II	80
Tabla 1.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II	81
Tabla 1.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II	83
Tabla 1.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II	84
Tabla 2.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II	91
Tabla 2.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II	92
Tabla 2.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II	94
Tabla 2.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II	95
Tabla 3.1 Tendencia del desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II	102
Tabla 3.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II	103
Tabla 3.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II	105
Tabla 3.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II	106
Tabla 4.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II	113
Tabla 4.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II	114
Tabla 4.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II	116
Tabla 4.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II	117
Tabla 5.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II	124
Tabla 5.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II	125
Tabla 5.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II	127

Tabla 5.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II	128
Tabla 6.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II	134
Tabla 6.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II	135
Tabla 6.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II	137
Tabla 6.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II	138
Tabla 7.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II	145
Tabla 7.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II	146
Tabla 7.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II	148
Tabla 7.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II	149
Tabla 8.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II	156
Tabla 8.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II	157
Tabla 8.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II	159
Tabla 8.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II	160
Tabla 9.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II	168
Tabla 9.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II	169
Tabla 9.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II	171
Tabla 9.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II	172
Tabla 10.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II	179
Tabla 10.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II	180
Tabla 10.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II	182
Tabla 10.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II	183

Tabla 11.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II	189
Tabla 11.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II	190
Tabla 11.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II	192
Tabla 11.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II	193
Tabla 11.5 Sector predominante de PIB por unidad territorial	200
Tabla 11.6 Periodo con mayor nivel de desempleo juvenil total y por sexo	200
Tabla 11.7 Estacionalidad del desempleo juvenil total y por sexo	201
Tabla 11.8 Tendencia porcentual del desempleo juvenil total y por sexo	201
Tabla 11.9 Duración trimestral y tipo de ciclo	202
Tabla 11.10 Estacionalidad de la ocupación juvenil total y por sexo, de acuerdo al sector predominante de actividad por entidad	203

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II	239
Gráfica 1.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II	241
Gráfica 2.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II	242
Gráfica 2.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II	244
Gráfica 3.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II	245
Gráfica 3.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II	247
Gráfica 4.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II	248
Gráfica 4.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II	250
Gráfica 5.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II	251
Gráfica 5.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II	253
Gráfica 6.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II	254
Gráfica 6.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II	256
Gráfica 7.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II	257
Gráfica 7.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II	259
Gráfica 8.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II	260

Gráfica 8.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II	262
Gráfica 9.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II	263
Gráfica 9.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II	265
Gráfica 10.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II	266
Gráfica 10.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II	268
Gráfica 11.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II	269
Gráfica 11.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II	271

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II	239
Tabla 1.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II	240
Tabla 2.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II	242
Tabla 2.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II	243
Tabla 3.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II	245
Tabla 3.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II	246
Tabla 4.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II	248
Tabla 4.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II	249
Tabla 5.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II	251
Tabla 5.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II	252
Tabla 6.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II	254
Tabla 6.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II	255
Tabla 7.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II	257
Tabla 7.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II	258
Tabla 8.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II	260

Tabla 8.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II	261
Tabla 9.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II	263
Tabla 9.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II	264
Tabla 10.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II	266
Tabla 10.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II	267
Tabla 11.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II	269
Tabla 11.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II	270

INTRODUCCIÓN

El trabajo representa en el ser humano no solamente la manera en que obtiene un ingreso monetario a cambio de producir algún bien o prestar algún servicio, es una forma de autorrealización, de modo de vida e incluso, es la manera en la que el individuo al generar riqueza por y para sí mismo alcanza cierto nivel de bienestar para auto satisfacer sus necesidades. La línea de vida de las personas cruza por una etapa crucial en la formación del ser humano, la juventud, donde se tiene fuerza, deseo y capacidad para generar esa riqueza. El problema se presenta cuando una importante cantidad de jóvenes se ve imposibilitada para trabajar, por circunstancias ajenas a ellos mismos como lo son las fallas del mercado de trabajo. Y se hace referencia aquí a la juventud no únicamente en razón de cuán determinante es para el desarrollo de las personas, sino por la cantidad de jóvenes que hoy en día conforman la estructura demográfica de países como México, así como por la magnitud en que les afecta el desempleo: la tasa de desempleo al primer trimestre de 2015 para el agregado de la economía fue de 4.23%, mientras que para los jóvenes fue de 8.44%, 4.21 puntos porcentuales mayor. Es decir, la tasa de desempleo juvenil para dicho periodo representó el 199.42% del desempleo total en México (INEGI, 2015).

El presente trabajo de tesis forma parte del proyecto de investigación intitulado: “Desempleo juvenil por entidad federativa, 2005-2013”, que cuenta con registro ante la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la Universidad Autónoma del Estado de México (clave: 3799/2014/CID) la cual financió la citada investigación. Este proyecto se encuentra en el marco de la línea de generación y aplicación del conocimiento: “Economía, Mercado de Trabajo y Educación” del Cuerpo Académico: “Desarrollo Económico, Social y Regional” de la Facultad de Economía de la misma Institución.

Como se mencionó en el párrafo anterior, es una de tres partes, ya que el proyecto contó con la participación de tres alumnos de la Facultad de Economía (uno de los cuales quien escribe estas líneas) que durante un año fungieron como ayudantes de investigación de los profesores-investigadores responsables del proyecto. La planeación inicial demandó asignar a cada uno de los ayudantes de investigación (que

a la par elaboraron sus respectivos trabajos de tesis) un tercio de las entidades federativas de la República Mexicana a cada uno, para así construir una gran base de datos que contuviera los principales indicadores del desempleo juvenil de manera trimestral, y así en un momento posterior realizar el análisis de dicha variable a través de metodologías estadísticas y econométricas.

Es pertinente mencionar que el reparto de las entidades federativas por becario fue realizado única y exclusivamente con base en el orden alfabético de las mismas, debido a que uno de los compromisos adquiridos al pertenecer al proyecto de investigación es el de elaborar un artículo científico que exponga los resultados obtenidos en las tres tesis, por lo que desde el inicio de la investigación se consideró pertinente dicha asignación. El objetivo de esta tesis es brindar una caracterización completa del desempleo juvenil en diez entidades federativas y a nivel nacional en México; si bien basada en modelos y abstracciones, esta caracterización busca reflejar de la manera más fiel posible la realidad de un fenómeno económico como el desempleo juvenil, a través de las particularidades relevantes de cada variable (desempleo y ocupación) las cuales son: sector predominante de actividad económica, estacionalidad del desempleo, tendencia del desempleo, duración del ciclo del desempleo, estacionalidad de la ocupación.

A pesar de que el análisis de los citados rasgos mencionados, contribuye en este trabajo a conocer más del desempleo juvenil, la hipótesis que sustenta la presente tesis plantea: **“La estacionalidad del desempleo juvenil en las once unidades territoriales aquí analizadas, registra un comportamiento en sentido inverso a la estacionalidad de la variable opuesta a aquella, que es la ocupación juvenil”**. Es decir, que en los momentos del tiempo donde haya mayor desempleo, habrá menor ocupación.

Para el caso del trabajo aquí presentado, las entidades bajo análisis fueron las siguientes:

- Quintana Roo
- San Luis Potosí
- Sinaloa
- Sonora
- Tabasco
- Tamaulipas
- Tlaxcala
- Veracruz
- Yucatán
- Zacatecas

Se presenta el mismo análisis realizado por entidad federativa para la República Mexicana, con el propósito de tener no solo la referencia a nivel nacional del desempleo juvenil, sino de comparar la situación tanto entre entidades federativas como con el agregado de la economía mexicana y así tener en mente la panorámica del mercado de trabajo juvenil mexicano. Con el propósito de enriquecer el análisis elaborado, no solo se presentan los resultados a nivel agregado por estado, sino que se incluyen los resultados por sexo, pues de antemano se sabe que uno de los factores que más influyen en el desempeño de la demanda en el mercado de trabajo es el sexo del individuo en cuestión. Esta tesis se intituló: “Caracterización del desempleo juvenil en diez entidades federativas y a nivel nacional en México, 2005-2014 II”, atendiendo la hipótesis de la misma.

El primero de cuatro capítulos de la tesis que corresponde al Marco Teórico, presenta el panorama que en los desarrollos teóricos y conceptuales de la Economía ha quedado registrado, correspondientes al mercado de trabajo, sus características, interpretaciones y fallos. Presenta de manera teórica y práctica la forma en que dicho mercado funciona, enfatizando que a pesar de poder analizar al mercado de trabajo como al mercado de cualquier bien, dicho análisis pecaría de simplista pues existen supuestos irrealizables e incluso condiciones-como la humana-que demandan una teoría no tan abstracta.

El segundo capítulo que es el Marco Contextual, brinda un panorama general del desempleo juvenil a nivel global, a nivel continental y a nivel nacional. Describe

fenómenos como el desequilibrio demográfico que en América Latina genera la gran proporción de jóvenes en su población y los problemas de generación de empleo que plantea. Se retoma el tema de la sobre calificación laboral de la juventud que el día de hoy encuentra en los estudios superiores una forma de vida dada la precariedad del mercado laboral. Finalmente comenta acerca de la política pública implementada para aliviar dicha situación, así como de los efectos no tan positivos que la misma tendrá sobre el resto de la economía.

En el capítulo tercero se hace una presentación del Método a través del cual se pretende demostrar la validez o en su caso rechazar la hipótesis de investigación. El método comprende desde el origen puntual de la base de datos, pasando por la manera en que cada tabla y gráfica presentada se elaboró, hasta las bases teórico-matemáticas de los instrumentos y herramientas estadísticas y econométricas que permitieron conocer a detalle no solo el desempleo juvenil sino la ocupación juvenil, pues con ayuda de esta segunda variable se atendió de mejor manera la determinación de la homogeneidad en las características de la primera variable, presentes en las entidades federativas analizadas.

El último capítulo de la tesis muestra el análisis de los resultados obtenidos, por entidad federativa a nivel total y por sexo, a través de gráficos y tablas que contienen la explicación de las observaciones en desempleo, estacionalidad del desempleo, tendencia, ciclo, ocupación y estacionalidad de la ocupación. Se incluye una tabla con el concentrado de los resultados de todas las entidades analizadas, para facilitar el análisis y entendimiento de los fenómenos estudiados. Finalmente alberga también las conclusiones de este trabajo de tesis.

CAPÍTULO I “MERCADO DE TRABAJO”

Este primer capítulo corresponde al marco teórico de la investigación, es decir, a la teoría económica que le da fundamento a este trabajo de tesis; presenta el panorama que en los desarrollos teóricos y conceptuales de la Economía ha quedado registrado, correspondientes al mercado de trabajo, características, interpretaciones y fallos. Presenta el funcionamiento de dicho mercado, enfatizando que a pesar de poder analizar al mercado de trabajo como al mercado de cualquier bien, dicho análisis pecaría de simplista pues existen supuestos irrealizables e incluso condiciones-como la humana-que demandan una teoría no tan abstracta. El capítulo se dividirá en nueve secciones que describirán al mercado de trabajo dentro de la teoría neoclásica (oferta, demanda y equilibrio), así como el papel del Capital Humano en dicho pensamiento, para en un momento final hablar de la segmentación en dicho mercado así como del mercado de trabajo dual.

I.1 MERCADO DE TRABAJO Y EL CAPITAL HUMANO

Desde la óptica de la economía neoclásica, reiteradamente se ha colocado el funcionamiento del mercado laboral al nivel del mercado de productos. De acuerdo con este planteamiento, los desajustes que hay en los mercados laborales, provocados por un exceso en la oferta de trabajo, se estarían corrigiendo al intervenir la ley del equilibrio entre oferta y demanda. Bajo este principio, los mercados de trabajo tenderían al equilibrio, en cuanto se produzca la baja o el alza en los salarios. Si hay un exceso de oferta de trabajo los salarios bajarían y viceversa.

Si en el mercado de bienes se presenta un exceso de producción de una determinada mercancía, los precios descienden y se desmotiva que se continúe produciendo dicho excedente en el futuro. Lo mismo sucede a la inversa. Si los precios suben como resultado de una mayor demanda en una mercancía, entonces se motiva una mayor producción de dicho bien, al punto en que los precios regresen y se ubiquen en un nivel similar al que tenían antes de que se produjera el incremento en la demanda.

En tales condiciones, la mano invisible del mercado corrige el desajuste temporal provocado por variaciones en los niveles de producción, utilizando el mecanismo de los precios. Sin embargo, los mercados laborales no responden de la misma manera que el mercado de productos. Para la economía ortodoxa las contradicciones (fuerzas institucionales y relaciones de poder) que emanan de los mercados laborales tienden a ser calificadas como fallos específicos de éstos, que tarde o temprano se corrigen por acción de las leyes de mercado o por medio de la desregulación de los mecanismos que impiden que el mercado pueda funcionar, como ocurre en los mercados de mercancías.

De esta manera, el desempleo persistente vendría a convertirse en un mecanismo propio del mercado que sirve para corregir sus fallas. Así, se justifica la existencia del desempleo, pues éste contribuiría a que las leyes de mercado pudieran entrar en acción dentro de los mercados laborales. Sin embargo, hay que cuestionarle a los economistas ortodoxos que al ser permanente el desempleo, las fallas de los mercados laborales son sistémicas, y en ese sentido existe un constante desequilibrio en la oferta laboral que no eliminan las leyes de la oferta y la demanda como ellos esperarían que sucediera. Aún desde la lógica interna de los planteamientos de la economía neoclásica emanan contradicciones en su análisis sobre el mercado de trabajo que ponen en tela de juicio el funcionamiento de las leyes del mercado que busca encontrar soluciones que hagan compatibles las necesidades de competitividad y productividad del capital con el comportamiento de la oferta y demanda de trabajo.

La respuesta neoclásica es que estas contradicciones, únicamente pueden ser suavizadas (por medio de la flexibilización y desregulación laboral) para hacer compatible el funcionamiento del mercado de trabajo con las necesidades de rentabilidad del capital. La insistencia de la teoría neoclásica en su análisis sobre el mercado de trabajo parte de la necesidad de justificar la flexibilización laboral por medio de la desregulación; es decir, la solución de los economistas ortodoxos consiste en liberar (desregular) los mercados laborales de las interferencias externas con el fin de que las leyes de la oferta y demanda actúen de manera eficiente. La conclusión

neoliberal¹ es que para corregir el desempleo es necesario permitir que los salarios caigan de manera tal, que los empleadores sean inducidos a crear más trabajos y de esa manera absorber el exceso de oferta de trabajo. Nada más lejos de que esto suceda en la realidad.

En el fondo de este planteamiento se oculta una justificación que permite llevar a cabo un ataque a las condiciones laborales y sociales de los trabajadores mediante el debilitamiento de los sindicatos, la disminución de la protección social en los mercados de trabajo, la reducción de los beneficios públicos y como resultado final, el aumento en las desigualdades sociales. Al fin y al cabo, las interferencias externas que afectan al mercado de trabajo deben ser eliminadas. De llevarse a cabo un ataque a las regulaciones institucionales el resultado sería un fuerte aumento del conflicto a corto plazo y una crisis de legitimidad del sistema a mediano plazo. Como habrá podido observarse en lo expuesto hasta aquí, a la visión neoclásica del mercado se antepone una concepción que considera que los mercados de trabajo son un espacio mucho más complejo, en el que interactúan estructuras institucionales (Doeringer, 1985) con relaciones de poder que obstaculizan el establecimiento de alguna simetría con el comportamiento de las leyes de la oferta y demanda.

I.2 ENFOQUE NEOCLASICO DE MERCADO DE TRABAJO

La relación entre oferta y demanda hace que la teoría económica neoclásica cuente con un sistema teórico que permite, desde su lógica interna, abordar y dar respuestas sobre cómo funciona el mercado de trabajo.

I.3 OFERTA DE TRABAJO

En el enfoque neoclásico de mercado de trabajo son los trabajadores y no las empresas, los vendedores que buscan maximizar su utilidad. Para autores como

¹ “... el Modelo de mercado de trabajo nos proporciona dos ideas muy importantes sobre la conducta del empleo y sobre los patrones salariales de la economía en su conjunto. En primer lugar, vemos que el mercado de trabajo es uno de los principales lazos que unen los distintos sectores de la economía. En segundo lugar, si un sector funciona bien y puede pagar elevados salarios para atraer más trabajo, debe reducir la producción de otros sectores. El propio hecho de que un determinado sector pueda aumentar y aumentar los salarios significa que contrata trabajadores de otros sectores con los que expandirse.” (Lindbeck, 1994: 332)

Dornbusch (1996) el salario es la maximización de la utilidad del trabajo. Esto es así porque la decisión de los trabajadores sobre la utilidad de trabajar o no y sobre la cantidad de trabajo a realizar dependerá principalmente del salario real (cantidad de bienes que puede adquirir el trabajador por medio del ingreso salarial) que pueda obtenerse al tomar un empleo.

La decisión de los trabajadores de participar dentro del mercado de trabajo está fuertemente influenciada por el salario lo que significa, desde el punto de vista de la economía neoclásica, conocer qué sucederá cuando se produce un aumento en el salario en relación a si se eleva o reduce la cantidad de trabajo que desea realizar un trabajador. Para los economistas ortodoxos existen dos consideraciones a tomarse en cuenta para entender esta idea:

1. A medida que aumenta el salario más se desea trabajar. Con un incremento en el salario el trabajador desea laborar más horas para beneficiarse a través de obtener una mayor renta. (Lindenberg, 1988: 523-524).
2. Con salarios más bajos el deseo de trabajar será menor. Para los que perciben salarios bajos un incremento en éstos los estimularía a trabajar más horas; sin embargo, para los que ya tienen salarios elevados, un aumento tendería a provocar el efecto contrario, pues el trabajador se vería tentado a trabajar menos horas.

I.4 EL MERCADO DE TRABAJO EN LA ECONOMÍA

Para el conjunto de la economía, un aumento en los salarios tiene una curva de oferta con una pendiente positiva lo que significa que en tales circunstancias, las mujeres desearían trabajar más y los hombres no reducirían la cantidad que están trabajando. La población ocupada se ve inducida a trabajar más, en particular se estimula a que más población femenil se incorpore a la fuerza laboral.

Sin embargo, el comportamiento de la oferta de trabajo en una empresa o industria dista mucho de ser igual al comportamiento que se observa en la economía.

La mayoría de las industrias son importantes contratistas de mano de obra que posee cierto grado de calificación, cuya destreza y habilidad sólo son aplicables a actividades y tareas específicas. Del mismo modo, estas industrias suelen contratar grandes cantidades de mano de obra a nivel regional. Esto no niega el papel que tiene las medianas y pequeñas empresas como generadoras de empleo, pues en cantidad es muy superior a las grandes industrias, sin embargo su demanda de trabajo está menos vinculada al trabajo calificado.

Pero también sucede que cuanto mayor es el número de trabajadores que reaccionan al aumento en los salarios de un sector, esto se traducirá en el abandono de otras actividades donde el trabajo es cada vez más escaso en relación con el capital. En consecuencia, aumenta el producto marginal del trabajo (incremento de la producción de una empresa a través de emplear una unidad adicional de trabajo) en estos sectores, por lo cual, las empresas ubicadas en este tipo de actividades están dispuestas a pagar salarios más altos.

Una empresa que desea contratar trabajadores con ciertas calificaciones (en una determinada región) tiene que ofrecer un salario superior al vigente. El salario vigente más una prima lo suficientemente atractiva deberán provocar que algunos trabajadores abandonen sus actuales puestos de trabajo para trasladarse a esa actividad y a ese lugar. Por otra parte, si los salarios de este sector bajan en relación con el que pagan otros, no se perderá inmediatamente a todos los trabajadores, debido a que en el corto plazo las calificaciones y la localización de los trabajadores son fijas.

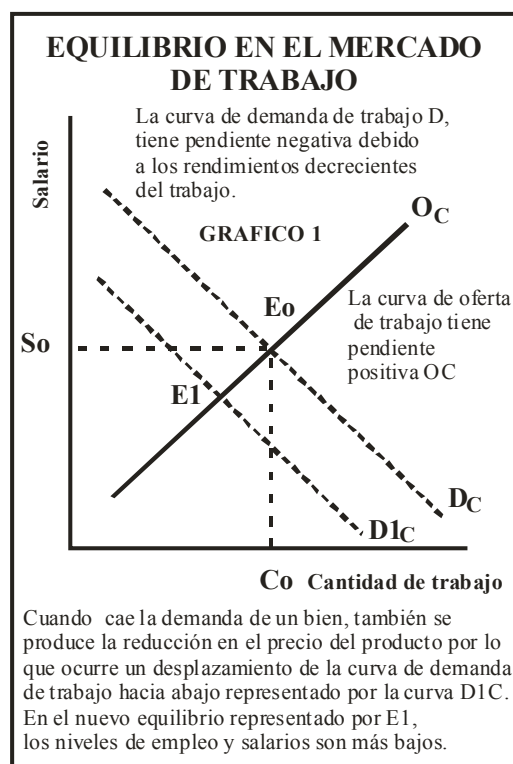
Sin embargo, en el largo plazo un salario superior en cierto lugar atraerá a más personas que en el corto plazo. Esto se debe a que, por lo general, transcurre un cierto tiempo antes de que los trabajadores se enteren de la existencia de empleos con mayores salarios, adquieran nuevas calificaciones y además se trasladen a los nuevos lugares.

De acuerdo con este comportamiento, para la economía neoclásica, la oferta de trabajo se adapta más a las variaciones de los salarios a largo plazo.

I.6 EQUILIBRIO EN EL MERCADO DE TRABAJO

El punto de equilibrio neoclásico del mercado de trabajo se localiza donde la cantidad de trabajo demandada es igual a la ofrecida; el punto de cruce entre ambas determinará el nivel de salario. Esto significa que las empresas que conforman estas industrias adquieren la cantidad de trabajo que necesitan a ese salario y los trabajadores de esa industria ofertan la cantidad de trabajo que desean ofertar a ese nivel salarial. Bajo este esquema de oferta y demanda en el mercado de trabajo, se podrán analizar los efectos que suceden al darse una variación en cualquiera de estas dos variables (demanda y oferta).

1. Efectos de ajustes en la demanda de trabajo. Supongamos que la demanda de neumáticos para automóviles experimenta una caída debido al descenso en la producción de vehículos. La reducción en la demanda de neumáticos, reduce su precio y por tanto provoca un desplazamiento descendente de la curva de demanda. Resultado de lo anterior, se presentará un desplazamiento también del punto de equilibrio, por lo que éste ahora expresará un nivel de salario y de empleo inferiores en relación con el que se tenía antes de que se presentara la reducción en la demanda de neumáticos. La baja en la demanda de este producto afectó la demanda de trabajo, reduciendo la cantidad de trabajo empleado así como los salarios de esta industria.



Fuente: elaboración propia

2. Efectos de un desplazamiento de la oferta de trabajo. En este caso, el planteamiento neoclásico asume como supuesto que se ha dado una mejora en la productividad en otros sectores porque en estos se llevó a cabo inversión en capital, lo que permite que ahora los trabajadores sean más productivos.

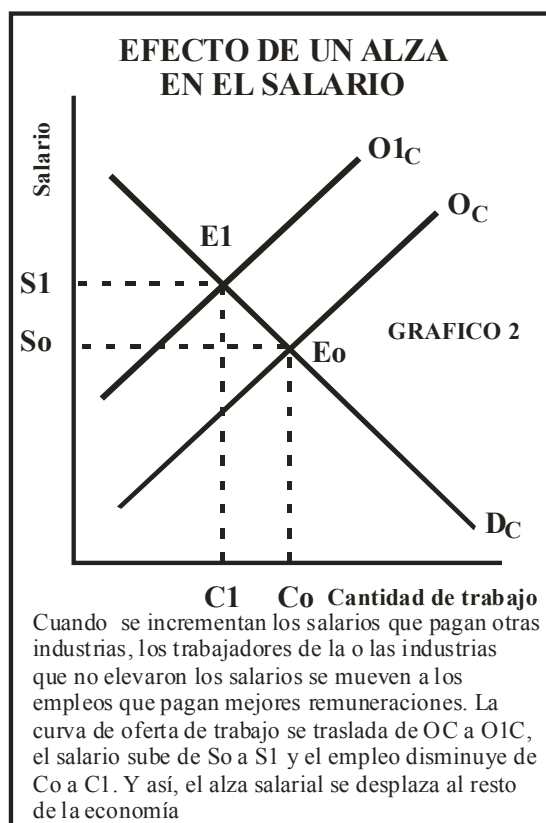
Bajo este escenario, el resultado será una subida de salarios en estos sectores, sin embargo en la industria de neumáticos a cada nivel salarial que pague esta industria, ahora se ofrecerá una menor cantidad de trabajo. En la industria de neumáticos que no invirtió en nueva maquinaria se ofrecerá menos trabajo a cada uno de los salarios vigentes. Gráficamente, la curva de oferta de trabajo se desplaza de manera ascendente por lo que sube el salario de equilibrio de la industria de neumáticos, al igual que sucedió en otros sectores, pero a costa de haber disminuido el empleo. Las consecuencias de que otros sectores hayan invertido en capital les permitieron elevar su producción y empleo, lo que conduce a un alza generalizada de los salarios en el conjunto de la economía y a una reducción del empleo en la industria de neumáticos.

Para que puedan darse estas condiciones, el planteamiento neoclásico requiere asumir el supuesto de que cuando se da un aumento en los salarios de algunos sectores de la economía, algunos trabajadores abandonarán el sector de la industria de neumáticos para trasladarse a laborar a otros sectores a cambio de lograr salarios más altos. En este sentido, el supuesto clave del planteamiento neoclásico es que se puede dar la libre movilidad del trabajo.²

De este modo, el modelo neoclásico nos ofrece un planteamiento acerca de cómo se comporta el empleo y cómo se establecen los diferentes niveles salariales. Si un sector o sectores funcionan bien y pueden ofrecer elevados salarios para atraer más trabajo, debe reducirse la producción de otros sectores. El hecho de que un sector aumente los salarios significará que está contratando trabajadores de otro u otros sectores para poder expandirse.

Resumiendo: la curva de oferta de trabajo en su conjunto tiene un comportamiento ascendente, mientras la curva de demanda de trabajo es descendente; la determinación del salario ocurre en la intersección de ambas curvas.

² Este modelo básico del mercado de trabajo neoclásico es una construcción teórica llena de supuestos ideales, pero tiene la particularidad de tener un carácter universal. Así para la economía ortodoxa el mercado de trabajo es válido para todas las condiciones y circunstancias. (Fernández, 1995: 147-190)



Fuente: elaboración propia

La posición de la curva de oferta de trabajo estará en función, según la economía ortodoxa, de la disposición de las personas a trabajar, aspecto que a su vez dependerá del nivel educativo, de las costumbres sociales, del estado de salud de las personas, etc. Por su parte, la posición de la curva de demanda de trabajo estará en función de la productividad del trabajo, lo que implica que mientras más alto sea el nivel de formación de capital de la economía, mayor será la cantidad de demanda de trabajo a cualquier salario.

La productividad del trabajo también dependerá de los niveles de formación que haya adquirido la población ocupada. Si existen niveles elevados de calificación entre el trabajo, este tendrá un elevado “producto marginal” y entonces las empresas estarían dispuestas a pagar más a estos trabajadores. De esta posición los economistas neoclásicos identificarán la relación entre calificación del trabajo y el papel de éste como capital humano.

Aunque se consideran de manera agregada las curvas de oferta y demanda de trabajo de toda la economía, la economía neoclásica reconoce que para fines prácticos, no existe ningún mercado en que se unan todos los trabajadores y todas las empresas. Por el contrario, se asume que el mercado de trabajo está muy descentralizado y que los cambios en los salarios y los ajustes entre oferta y demanda de trabajo se realizan a diferentes velocidades. Por consiguiente la utilidad de las curvas de oferta y demanda de trabajo únicamente ilustran la tendencia de desplazamiento del salario a largo plazo.

I.6 DEMANDA DE TRABAJO

En el análisis de la demanda de trabajo por parte de la economía neoclásica, esta es considerada como la demanda de uno más de los factores de la producción. La demanda de trabajo es una demanda derivada de la demanda de bienes y servicios. Los trabajadores venden directamente trabajo a los empresarios a semejanza de como sucede en el mercado de bienes y servicios en el que se venden productos a los consumidores. El mercado de factores productivos funciona de la misma manera que operan los mercados de bienes finales, aunque el mercado de factores de la producción presenta algunas particularidades.

La demanda de factores productivos por parte de la empresa responde o es consecuencia de la demanda de bienes y servicios finales. Por otra parte, las empresas demandan trabajo no porque les interese el trabajo por sí mismo, sino porque combinado con otros factores de producción, permite la elaboración de los productos que demandan los consumidores.

El problema de toda empresa es encontrar la mejor forma de producir desde el punto de vista de la racionalidad económica; esto significa tener el método y nivel de producción que maximice los beneficios. Representa conocer el beneficio que obtendrá por vender más producto, en relación al salario que pagará por una unidad más de trabajo que produzca ese producto adicional. Para que la empresa pueda decidir si contrata a otro trabajador debe comparar el valor de la producción que realizará el trabajador con el costo que implicará contratarlo (salario).

El pensamiento neoclásico asume que, en el corto plazo, los componentes de la función de producción de una empresa (relación que muestra la cantidad máxima que puede producirse mediante una cantidad específica de factores tales como capital fijo y materias primas), están dados y el único factor variable es el trabajo.³ La productividad marginal del trabajo (cantidad en que aumenta la producción al emplearse una unidad más de trabajo) en una empresa con una reducida plantilla laboral aumentará al agregarse más unidades de trabajo, sin embargo existe un límite para seguir contratando más trabajadores.⁴

El límite lo define la ley de los rendimientos decrecientes que significa que para decidir si debe contratarse un trabajador más, la empresa debe de comparar el valor de la producción que realizaría el trabajador con lo que representa el costo de contratarlo. Si se denomina ingreso marginal a la variación del ingreso de una empresa que resulta de vender una unidad más de producción, entonces el resultado de multiplicar el ingreso marginal por el producto marginal del trabajo arrojará el ingreso del producto marginal del trabajo.

El ingreso del producto marginal del trabajo indica en qué cantidad aumentan los ingresos agregando un trabajador más, sin embargo la contratación de un trabajador adicional hace que el salario de éste se sume a los costos. En consecuencia, el beneficio neto que le produce a una empresa la contratación de un nuevo trabajador es igual al ingreso del producto marginal del trabajo menos el salario que implicó la unidad adicional de trabajo.

La condición para seguir contratando una unidad adicional de trabajo dependerá de que el ingreso del producto marginal del trabajo sea superior al salario y por el contrario, se reducirá el empleo si el ingreso del producto marginal es menor que el

³ Ver modelo de Samuelson (1995).

⁴ “El crecimiento de la demanda de bienes y servicios no siempre se mantiene al ritmo de la expansión de la población activa y del aumento del producto por hombre. Así, pues, las empresas despiden trabajadores y no contratan nuevos miembros de la población activa a un ritmo suficiente. El resultado es la aparición de un fondo de trabajadores potenciales que no son capaces de encontrar trabajo”. (Feldsten, 1999: 284)

salario. La relación ingresos y costos determinará la decisión de si una unidad adicional de trabajo produce un beneficio o pérdidas.

La relación óptima de empleo en una empresa queda definida de la siguiente manera: se puede incrementar el empleo mientras el ingreso del producto marginal sea superior al salario, y bajarlo siempre que sea inferior. De esto se infiere que el nivel óptimo de empleo ocurre cuando los salarios son iguales al ingreso del producto marginal del trabajo. Si el objetivo más importante de una empresa es la maximización de beneficios y se tienen condiciones de competencia perfecta (condiciones donde se considera fijo el precio de un producto), la demanda de trabajo será igual a la productividad marginal del trabajo multiplicado por el precio del producto.

Pero como la productividad marginal del trabajo depende del desarrollo tecnológico y de las condiciones técnicas de producción (donde ambas condiciones son determinadas externamente al mercado de trabajo) entonces la demanda de trabajo, por parte del pensamiento neoclásico, no contiene ningún elemento específico que la distinga de cualquier otro factor de la producción.

Entre los elementos que son útiles para el análisis del mercado de trabajo, desde el punto de vista de la demanda, están las puntualizaciones que hace el enfoque neoclásico sobre el capital humano. Para esta teoría, la demanda de trabajo implica la existencia de costos fijos que se originan a través del proceso de selección, reclutamiento y formación en el trabajo. Los costos fijos que se derivan de la necesidad de que la empresa lleve a cabo la formación de sus trabajadores, resultan importantes cuando los conocimientos que deben poseer los trabajadores para el desempeño eficiente en sus puestos de trabajo, son particulares de esa empresa, es decir, cuando se debe adquirir conocimientos específicos.

Para el modelo de demanda de trabajo neoclásico el costo de esta formación no está considerado en la productividad marginal del trabajo, aunque estos costos fijos pueden resultar aún más elevados que los propios costos de formación específica si se considera la eventual rotación de este capital humano específico.

I.7 EL CAPITAL HUMANO EN EL PENSAMIENTO NEOCLASICO

Todo el mundo parece estar de acuerdo en que un formado universitario, por un principio de justicia social, debería ganar más que alguien que tiene niveles de estudio inferiores. La razón de este pensamiento es que quién decidió cursar estudios universitarios en relación a quienes no lo hicieron requirió, no sólo que él o su familia destinara parte importante de su ingreso para financiar su asistencia a la universidad, sino que además implicó posponer la obtención de ingresos (durante el tiempo que duró su vida en la universidad) a cambio de que en el futuro, además de tener un empleo y un ingreso, su salario fuera superior (en comparación a quién tiene empleo pero sin cursos universitarios) gracias a las habilidades y destrezas que adquirió con su formación.

Para la economía neoclásica la educación y la formación hacen que el trabajo no sea homogéneo, motivo por el cual estas diferencias son una de las causas explicativas de las importantes diferencias salariales. El concepto de capital humano representará para esta corriente del pensamiento, el factor que permita entender la relación entre formación superior, por una parte, y los distintos niveles de ingreso, por la otra. De este modo, la creación de capital humano afectará el nivel de remuneraciones que reciban las personas, según estén más o menos dotadas de educación.⁵

El pensamiento neoclásico definirá que el capital humano es el valor del potencial de obtención de renta que poseen las personas. Dentro de este potencial se contemplan tanto aquél con el cual nacen, como aquéllos que son adquiridos a través de la formación. Al trabajo se le define como capital humano debido al papel que tiene como factor de la producción. Cuando se hace referencia al factor capital, éste está formado por activos que poseen dos características: son resultado de una inversión y son generadores de renta a través del tiempo mientras dure su vida útil. En el caso del capital humano se asume que presenta las mismas cualidades. Cuando una persona recibe algún tipo de formación, su familia o él mismo ha invertido en su educación. A través de pagar su educación adquiere calificaciones que le permitirán acceder a ciertos

⁵ El estudio de Becker se refiere a las actividades que influyen sobre la renta monetaria y consumo futuros de la gente. A estas actividades les denomina inversiones en capital humano. (Becker, 1975)

puestos de trabajo. Por otra parte, la inversión realizada en formación generará no sólo un ingreso futuro, bajo la forma de salario, más elevado, sino también permitirá la obtención de un empleo que pudiera resultar más satisfactorio en relación con quienes no recibieron formación superior.⁶ La persona que ha recibido una formación superior considera que, por un acto de justicia social, a él se le debe remunerar con salarios más elevados por los recursos invertidos y por las habilidades y destrezas adquiridas. Para la economía neoclásica hay dos respuestas a esta cuestión.

En primer lugar, porque las personas que tienen mayor capacidad han recibido, en promedio, más educación. En segundo lugar, al adquirirse educación se reciben calificaciones especiales tales como saber leer, escribir, aritmética y matemáticas y lo más importante, se adquieren hábitos de trabajo, aspecto fundamental a la hora de ocupar un puesto de trabajo. Como consecuencia el mercado debe ofrecer un mayor salario a estos formados superiores. La evidencia empírica indica que a excepción de los trabajadores jóvenes, los trabajadores que tienen niveles formativos más elevados obtienen ingresos, en promedio, superiores.

Esto lleva necesariamente al cuestionamiento sobre si las personas con educación o niveles formativos superiores generan un rendimiento adicional. Las empresas están dispuestas a pagar más a aquellos trabajadores que tienen niveles educativos altos debido a que la formación es reflejo o indicador de aspectos relacionados con la capacidad de las personas, que son imposibles o muy difíciles de medir directamente.

El hecho que una persona haya asistido a la universidad y aprobado los exámenes (y mucho mejor si logró elevadas calificaciones) indican a la empresa que si esa persona logró ser buena en su vida educativa, es altamente probable que lo sea también en su vida laboral. Si desarrollaron una vida exitosa en la universidad significa que son personas dispuestas a cumplir objetivos y a ser competitivas. Los títulos y diplomas serán aspectos que las empresas descuenten favorablemente al solicitante de

⁶ “Entre las principales formas que adoptan esas inversiones se encuentran la educación, la formación en el trabajo, el cuidado médico, la emigración y la búsqueda de información sobre los precios y las rentas. (Becker, 1975: 16)

empleo, pues son señales que ahorran gastos, que de otro modo implicaría una evaluación particular de cada solicitante de empleo. Quienes asisten a la universidad se ven estimulados a tomar nuevos cursos ya que las empresas estarían dispuestas a pagar una prima salarial adicional por tener formación universitaria.

Las implicaciones de este argumento, para los defensores de la teoría del capital humano, son que las personas pueden realizar grandes inversiones en educación ya sea en ellos mismos o en sus hijos, porque los empresarios pueden pagar más a las personas educadas, aun suponiendo que la educación no elevara la productividad. “Todo es racional siempre y cuando la educación revele la existencia de diferencias de productividad, independientemente de que la aumente o no”. (Spence, 1974: 134).

Sin embargo, aunque la inversión en educación para los individuos es racional, el gasto de recursos que implica mantener el sistema universitario, a nivel social, sólo se justifica siempre y cuando eleve la productividad, de otra forma se pensaría en formas más económicas que permitan identificar a las personas que poseen las calificaciones que retribuye el mercado. Pero como hasta ahora no existe la evidencia que mida la capacidad innata ni en qué nivel o proporción la formación eleva la productividad, entonces para la economía neoclásica es lógico suponer que la educación aumenta razonablemente la productividad.

I.8 MERCADOS DE TRABAJO Y SEGMENTACION

De acuerdo a lo expuesto hasta aquí, se pueden definir dos cosas: que la concepción neoclásica de un mercado de trabajo con equilibrio propio no existe. También que la visión de un mercado de trabajo como organización institucional contradictoria, difícilmente puede ir más allá de la propia noción ortodoxa, pues la regulación social de los mercados de trabajo tampoco resuelve las contradicciones de éste, aunque si logra atenuarlas a través de su regulación. Analicemos ahora más de cerca, los diferentes planteamientos sobre el mercado de trabajo como una organización institucional contradictoria, a través de los diversos enfoques que hay dentro de la teoría de la segmentación. La teoría de la segmentación sostiene que el mercado de trabajo no solamente está subdividido en mercados, sino también que las reglas que regulan el

comportamiento de los actores del mercado de trabajo difieren de un segmento de mercado a otro.⁷

Los teóricos de la segmentación sostienen que los mercados de trabajo son instituciones sociales que incorporan diversas reglas y formas de organización que condicionan sus formas de comportamiento y la de sus actores sociales (Castro, Mehuat y Rubery, 1992). La forma de mercados externos, que hasta ahora hemos supuesto como única, es solamente una forma de organización de los mercados de trabajo que coexisten al lado de otros modos de organización. Los mercados de trabajo internos donde las reglas y normas de organización regulan la asignación del trabajo son un ejemplo típico de un segmento competitivo del mercado laboral.

De este modo, el problema central de la teoría de la segmentación es encontrar una explicación del mercado de trabajo en términos de las diferentes estructuras que lo componen. La combinación de fuerzas económicas, sociales y políticas determina el desarrollo de los mercados de trabajo, dando como resultado un proceso en continuo desequilibrio dinámico (Wilkinson, 1983).

A diferencia de la explicación ortodoxa que tiene su soporte teórico en un modelo competitivo de mercado en equilibrio, la teoría de la segmentación se ha centrado en el estudio de los efectos combinados de las fuerzas tecnológicas, sociales, institucionales y económicas en la generación de las diferentes estructuras de los mercados de trabajo. La insistencia de la teoría de la segmentación en el papel de la lucha de clases y en el rol de la reproducción en la estructuración de los mercados de trabajo, representa una alternativa de mucho valor analítico frente al paradigma ortodoxo.

Esta es la principal justificación que obliga a hacer un repaso puntual de la teoría de la segmentación del mercado de trabajo, a través de los considerados “tres momentos más importantes en la evolución conceptual en los modelos del mercado laboral”,

⁷ Los economistas que por primera vez hicieron el planteamiento Institucionalista sobre el mercado de trabajo fueron Clark Kerr (1954) y John Dunlop (1964). Kerr en su análisis que denominó “La balcanización de los mercados” presenta de manera explícita los pilares teóricos que dan origen a la teoría de la segmentación de los mercados.

desarrollados por los diferentes teóricos de la teoría de la segmentación. Antes de definir con más precisión el marco conceptual de la teoría de la segmentación,⁸ presentaremos un esbozo de las innovaciones que realiza cada generación, con el fin de identificar los puntos de partida de cada modelo.

Las bases conceptuales de la teoría de la segmentación parten de la existencia de un mercado de trabajo dual (Doeringer y Piore, 1985)⁹, a partir del cual se construirá una crítica consistente en contra de la ortodoxia económica, que pone en tela de juicio la validez de las leyes de mercado como elemento regulador de los conflictos en los mercados de trabajo. Este primer modelo de la segmentación de los mercados de trabajo también aportará los conceptos de mercados primarios y secundarios, e identifica las causas básicas de la internalización de los mercados de trabajo (mercados de trabajo que funcionan al interior de las empresas).

Una segunda generación (Edwards, Gordon, Harrison y Reich, 1979) de la teoría de la segmentación, arranca con planteamientos más radicales y críticos acerca del papel del mercado en el logro del equilibrio. Argumenta que la segmentación es una tendencia histórica y vincula la estructura del mercado de trabajo a los imperativos del proceso de trabajo.

Finalmente está la tercera generación (Michon, Picchio, Rubery y Wilkinson, 1987). Se le puede considerar más heterogénea en sus planteamientos sobre la segmentación de los mercados de trabajo, debido a que presenta construcciones teóricas multicausales que le permiten ofrecer una explicación muy elaborada (sofisticada) de las formas y procesos de segmentación. Esta condición le da la posibilidad de asumir una postura de confrontación más crítica en contra de la ortodoxia neoclásica. A través de esta evolución, la teoría de la segmentación se ha ido

⁸ Para entender los desarrollos posteriores que se harán sobre la teoría de la segmentación hay que tomar en cuenta que Kerr (1954) presenta una doble noción. La primera está en la consideración de varios mercados y la segunda en cuanto a precisar que el mercado laboral no tiene límites precisos de acción.

⁹ Doeringer y Piore son discípulos de Jhon Dunlop profesor de la Universidad de Harvard a quien esta dedicado el libro que probablemente representa la respuesta teórica más importante en contra de la teoría neoclásica. El título de esta obra es "Mercados internos de trabajo y análisis laboral" y fue presentado en 1966 como parte de su trabajo de tesis doctoral en Harvard.

transformando desde una inicial preocupación por la estructura del mercado de trabajo y el papel de la tecnología (en el caso de la primera generación), pasando por una apreciación imperativa centrada en el proceso de trabajo (aquí se ubica la segunda generación), hasta llegar finalmente a la última versión de la segmentación (tercera generación) que tiene una diversidad de enfoques que buscan explicar el funcionamiento de los mercados de trabajo, considerando que existen varias causas que actúan en su estructuración. En el cuadro a continuación se presentan de manera puntual los teóricos y las posturas que conforman las diferentes generaciones de la teoría de la segmentación.

Cuadro 1. Teoría de la segmentación vs. neoclásica

	MODELO DE ANALISIS	PRINCIPALES TEORICOS	ORIGENES INTELECTUALES	APORTACIONES
1a. GENERACION	MERCADO DE TRABAJO DUAL	PIORE Y DOERINGER	ECONOMIA INSTITUCIONALISTA	* Concepto de mercado de trabajo primario y secundario. * Identifica las causas básicas de la internalización (mercados internos de trabajo).
2a GENERACION	TEORIA DEL MERCADO DE TRABAJO RADICAL	EDWARDS, GORDON, HARRISON, REICH, ETC.	MARXISMO	* La segmentación como una tendencia histórica * Vinculación de la estructura del mercado de trabajo a los imperativos del proceso de trabajo (control).
3a GENERACION	TEORIA DEL MERCADO DE TRABAJO MULTICASUAL	MICHON, PICCHIO, ROSENBERG, RUBERY WILKINSON	POST-KEYNESIANISMO	* Explicación multicasual. * Acercamiento de contingencia. * Énfasis sobre regulación, control y variabilidad institucional.

V.S.

ECONOMIA NEOCLASICA	TEORIA DE LA OFERTA Y DEMANDA DE TRABAJO Y FIJACIÓN DE LOS SALARIOS	STANLEY FISHER, R. DORNBUSCH, R. SCHMALENSEE	TEORIA NEOCLASICA Y LA TEORIA DEL CAPITAL HUMANO COMO UNA PARTE COMPLEMENTARIA DEL ENFOQUE DEL MERCADO	El mercado determina la oferta y demanda de trabajo y el nivel de salarios. El Estado, es una institución que obstaculiza el funcionamiento de las leyes del mercado.
	TEORIA DEL CAPITAL HUMANO, COMO PARTE DE LA TEORÍA DEL MERCADO NEOCLASICA	GARY S. BAKER		

Fuente: elaboración propia

I.9 MERCADO DE TRABAJO DUAL

La teoría de la segmentación tiene sus fundamentos en la noción de mercado de trabajo dual, desarrolladas por Doeringer, P. y Piore, M. (1985). Estos autores construyen el concepto de mercado de trabajo dual para poder explicar los bajos

salarios y el desempleo en los mercados de trabajo formados por los grupos de población más desfavorecidos. El trabajo teórico desarrollado por estos autores representa la primera concepción o generación de la teoría de la segmentación donde el funcionamiento del mercado de trabajo dual se da gracias a la existencia de un sector primario y secundario de trabajo.

En el sector primario¹⁰ se localizan los mejores empleos, debido a que en este sector se ofrecen los salarios más altos, existe mayor seguridad y estabilidad en el empleo (beneficios complementarios al salario y elevados niveles de sindicalización). Se identifica la presencia de mercados internos de trabajo, resultado de un alto grado de organización empresarial, lo que permite que los trabajadores al interior de las empresas, gocen de frecuentes promociones a puestos de trabajo de mayor nivel y mejor remunerados. Este es un factor que busca estimular la permanencia de los trabajadores dentro de este tipo de empresas.

Esta característica es importante. Permite la identificación de un mecanismo institucional (que está dentro de la esfera de la producción) por medio del cual se da la distribución del trabajo al margen del ámbito social. Desde el punto de vista de las condiciones de trabajo que privan en este sector primario, se necesita que los trabajadores dispongan de capacidades formativas elevadas, pues los procesos de producción son tecnológicamente los más avanzados. Existen políticas de capacitación en el lugar de trabajo dados los altos grados de autonomía, discrecionalidad y responsabilidad que implica el control de los procesos de trabajo.

Todo lo contrario sucede en el sector secundario. En éste se concentran los trabajos menos deseables, pues las condiciones presentan problemas de seguridad y salud. Son trabajos que tienen niveles salariales muy bajos, condiciones laborales rodeadas de mucha incertidumbre y el desempleo es una alternativa muy común entre este

¹⁰ “... el concepto central en torno al cual gira este estudio es el mercado interno de trabajo, que es una unidad administrativa, como por ejemplo, una planta industrial, dentro de la cual el precio y la asignación de trabajo se rige por un conjunto de normas y procedimientos administrativos. Debe distinguirse del mercado externo de la teoría económica convencional donde las decisiones de los precios, asignación y formación son controladas directamente por variables económicas, sin embargo, estos dos mercados están conectados y existe movimiento entre ellos en ciertas clasificaciones de puestos de trabajo que constituyen los puentes de entrada y salida del mercado interno de trabajo”. (Doeringer y Piore, 1985: 50)

segmento de trabajadores. Además existe baja o nula organización sindical. Son las pequeñas y medianas empresas las que contratan trabajadores del sector secundario. La actividad económica de estas compañías se vincula a los sectores más atrasados de la producción, como es el caso de la industria textil, del vestido y calzado, alimentos y bebidas, cristalería, pequeñas manufacturas, etcétera. Desde el punto de vista tecnológico, tienen procesos de producción poco mecanizados o automatizados, consecuentemente aquí no existe entrenamiento en el trabajo y sí reglas muy rígidas en el control del proceso de trabajo.

Los dos sectores (primario y secundario) exhiben amplias diferencias en su composición social. Los trabajadores del sector secundario son grupos de población joven (principalmente con escasa formación educativa y laboral), minorías raciales, mujeres, discapacitados, inmigrantes y gente adulta con persistentes dificultades de entrada al mercado laboral por cuestiones de edad. Por su parte, el sector primario de trabajadores está dominado por trabajadores jóvenes con formación técnica o superior y gente de raza caucásica (blancos), que además se encuentren en la etapa más productiva de su vida.

En la concepción teórica de Doeringer y Piore (1985) las causas del dualismo están definidas por imperativos técnicos de la propia estructura industrial. En algunos sectores de la economía, los cambios técnicos requieren de mejoras permanentes en las aptitudes y competencias de los trabajadores. En el sector primario esto se consigue con entrenamiento continuo en el puesto de trabajo y el modo de garantizar que la capacitación sea rentable para la empresa es otorgando diversos estímulos económicos que reduzcan al mínimo la rotación laboral de estos trabajadores.

Otra forma de garantizar la permanencia de los trabajadores del sector primario consiste en la restricción del reclutamiento externo de nuevos trabajadores y estimulando la promoción laboral interna. Los cambios en la estructura industrial (compañías con posiciones oligopólicas, líneas de producción segmentadas con diseños capaces de adaptarse rápidamente al cambiante mercado y economías de escala altamente tecnificadas) han reforzado el predominio de los mercados internos de

trabajo en estas empresas, pues ha fomentado puestos de trabajo altamente especializados que difícilmente pueden ser proporcionados por los mercados externos de trabajo. Por lo tanto, es la combinación que se da entre los cambios en la estructura industrial y la presencia de frecuentes transformaciones tecnológicas lo que crea las bases para el desarrollo de este sector primario de trabajadores.

Bajo estas circunstancias, el sector secundario de trabajadores queda definido como un residuo del sector primario. Por estar tecnológicamente atrasadas, las empresas que se abastecen del mercado secundario de trabajo enfrentan de manera permanente fuertes presiones competitivas. Su situación de inestabilidad económica se deriva de las continuas amenazas de ser eliminadas o desplazadas del mercado. Su posición tecnológica precaria las convierte en usuarias intensivas de mano de obra, pero como su producción es fuertemente variable, al enfrentar presiones competitivas, también tienden a expulsar o contratar de manera sistemática fuerza de trabajo, dependiendo de si su posición en el mercado mejora o se deteriora.

Para los teóricos de la primera generación de la teoría de la segmentación, el sector secundario dota de un alto grado de flexibilidad al sistema económico. Cuando se incrementa la producción en las empresas vinculadas a la demanda de trabajo del sector primario (a consecuencia de que la economía esté atravesando por un periodo expansivo), éstas pueden recurrir al sector secundario a reclutar nuevos trabajadores bajo las modalidades de trabajos temporales o por medio de la subcontratación (Atkinson. 1987).

La escasez de trabajadores en el sector primario en periodos de fuerte crecimiento económico se resuelve gracias al papel contingente que juega el sector secundario. Desde la lógica interna de la teoría dualista, el sector primario está dotado de todas las características positivas del mercado de trabajo, considerando que en el sector secundario están los sectores más atrasados y anacrónicos. Lo relevante en esta relación es que dentro del análisis de la teoría dual del trabajo se establece una dinámica necesaria y complementaria entre ambos sectores. Para los críticos de la teoría dual del trabajo (Reich et al, 1973) representados principalmente por los teóricos

radicales, Doeringer y Piore (1985) tienen una importancia fundamental en la construcción de la teoría de la segmentación por su aportación de la categoría de mercado de trabajo dual. Sin embargo, se les cuestionan los aparentes vínculos que tiene con los planteamientos de la ortodoxia económica al reducir el estatus explicatorio de las fuerzas institucionales a sólo dos aspectos: mercado primario y secundario de trabajo, que actúan ante contingencias de corto plazo¹¹.

Cuadro 2. Características del mercado de trabajo dual

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO
* PATRONES DE EMPLEO	- ESTABLE	- INESTABLE
* SALARIOS	- LOS MAS ALTO	- LOS MAS BAJO
* ENTRENAMIENTO Y APTITUDES	- ENTRENAMIENTO EN EL TRABAJO Y APTITUDES ESPECIFICAS.	- NO HAY ENTRENAMIENTO EN EL TRABAJO.
* CONDICIONES DE TRABAJO	- MEJORES, CON BUENOS BENEFICIOS COMPLEMENTARIOS	- MUY DETERIORADAS, INCLUYENDO PROBLEMAS DE SEGURIDAD Y SALUD.
* ORGANIZACION DEL TRABAJO	- MAS ALTA Y FUERTEMENTE SINDICALIZADA.	- MUY DESORGANIZADA.
* TECNOLOGIA	- SOFISTICADA	- ELEMENTAL
* CONTROL DEL PROCESO DE TRABAJO	- GRADOS ALTOS DE AUTONOMIA, DISCRECIÓN Y RESPONSABILIDAD	- REGLAS RIGIDAS DE TRABAJO.
* PROMOCION INTERNA	- CONTINUA	- POCA O NINGUNA.
* RECLUTAMIENTO EXTERNO	- LIMITADO A TRABAJOS DE BAJO NIVEL.	- SUBCONTRATACION
* GRUPOS SOCIALES TIPICOS	- HOMBRES JOVENES Y BLANCOS. FORMACION SUPERIOR Y CON REDES SOCIALES Y LABORALES.	- MUJERES, MIGRANTES, GRUPOS ETNICOS MINORITARIOS, TRABAJADORES JOVENES, VIEJOS Y DISCAPACITADOS.
* INDUSTRIAS TIPICAS	- PETROQUIMICA, ELECTRICIDAD, TECNOLOGIA, DEFENSA, ETC.	- TEXTIL, ROPA, CALZADO, COMIDA, ETC.
* OCUPACIONES	- SERVICIO CIVIL, INGENIERIA, GERENCIA, ETC.	- MAQUINISTAS, OBREROS SIN CALIFICACION, TRABAJOS DE LIMPIEZA, ETC.

Fuente: elaboración propia con base en Osterman (1984)

El funcionamiento del mercado de trabajo con la lógica de un mercado cualquiera de la economía, ha traído consecuencias negativas a la realidad laboral de miles de jóvenes: el desempleo sistémico que se vive hoy en día en la mayoría de las economías es una de las secuelas de por un lado aplicar a la realidad esos postulados teóricos, y

¹¹ En un sentido más específico Osterman (1984) también sostiene una crítica indirecta a la teoría dual del mercado de trabajo de Doeringer y Piore al sostener que la unidad de análisis correcta no es ni siquiera la propia empresa, sino alguna subunidad, como un departamento o incluso un taller.

por otro lado encontrarse dicha teoría una realidad donde el exceso de oferta de trabajo ha llevado a este sector de la sociedad a ya no tomar la decisión de participar o no participar en el mercado de trabajo con base en el ingreso que podrá generar, sino a emplearse en cualquier lugar donde pueda generar ingresos que le permitan la supervivencia.

La realidad una vez más rompe con postulados de la teoría económica como aquel que se mencionó en este capítulo, referente a la relación directa entre el salario y el deseo de trabajar; hoy en día aunque el salario baje demasiado, habrá jóvenes dispuestos a tomarlo pues las necesidades son muchas y la demanda de trabajo impone condiciones que los obligan a emplearse bajo esas condiciones.

De igual manera aquella parte de la teoría que hace referencia al trabajo calificado y al capital humano, ha quedado rezagada por una realidad donde se empieza a cuestionar la pertinencia de los estudios universitarios; en economías como la estadounidense dada la pesada carga que las deudas escolares imponen a los graduados, junto con el precario mercado de trabajo. En economías como la mexicana dado el exceso de oferta en el mercado de trabajo de egresados universitarios, el funcionamiento de un mercado como el laboral, requiere de una actualización teórica que incorpore la nueva realidad a la que especialmente los jóvenes, se enfrentan al incorporarse al mismo.

CAPÍTULO II “MARCO CONTEXTUAL”

Este capítulo tiene por objetivo contextualizar el problema del desempleo juvenil a nivel internacional y a nivel nacional. Brinda un panorama general de la referida problemática, causas y consecuencias; destaca particularmente la situación en el

continente americano donde la cantidad de personas jóvenes que componen a la región, plantea enormes retos para las economías que la componen. Habla de las alternativas que los jóvenes implementan dado el exceso de oferta de trabajo, siendo los estudios superiores una de ellas. Finalmente destaca los efectos perniciosos que las políticas públicas que buscan aliviar el desempleo juvenil, tendrán sobre las economías que han recurrido a ellas, en especial hablando de temas presupuestales.

El crecimiento económico de un país se mide en función del valor de la producción generado por su población; de ahí que la generación de empleos sea un elemento fundamental para lograr las metas de bienestar de la nación. Cuando esta generación de empleos no se da, el país se encuentra en una situación comprometida. Se generan condiciones desiguales-en relación a género, nivel educativo y salarios-en la obtención de bienestar debido al creciente déficit de acceso a puestos de trabajo incrementando la economía informal, el desempleo y la pobreza.

Entre los grupos de población en que más repercute esta situación se encuentra el de los jóvenes debido al poco acceso al trabajo decente,¹² supeditando las posibilidades de desarrollo profesional y personal a un ámbito desfavorable que limita los procesos de emancipación y generación de solvencia económica. Las condiciones actuales de los escasos puestos de trabajo que encuentran hoy los jóvenes se relacionan con trabajo informal, temporal, largas jornadas, horarios intermitentes o parciales y mal remunerados, así como subempleo donde se desperdicia y subvalúa el conocimiento adquirido en estudios de nivel medio superior, técnico o superior. En los trabajos a los que llegan a acceder se encuentran con limitaciones en cuanto a seguridad social, derechos sindicales, negociación colectiva, discriminación, aunado a la falta de protección contra abuso laboral, o los problemas adicionales que se puedan

¹² De acuerdo con la OIT (1999) trabajo decente es un concepto en construcción, de carácter integrativo y de profundo contenido ético, que contiene las siguientes características: trabajo productivo y seguro, con respeto a los derechos laborales, con ingresos adecuados, con protección social, con diálogo social, libertad sindical, negociación colectiva y participación.

enfrentar en función del género, la edad, el nivel educativo, estado de salud o posible discapacidad.

II.1 DESEMPLEO JUVENIL, DESAJUSTE DEL MERCADO LABORAL

Actualmente la explicación al desempleo, y en particular al desempleo juvenil, se centra en dos aspectos del mercado laboral:

- 1) la demanda de trabajadores y las características que éstos deben poseer para acceder a los puestos de trabajo,
- 2) la oferta, considerada con base en la población que está dispuesta a trabajar y sus características en cuanto a habilidades, destrezas, nivel de estudio, etcétera.

En el lado de la demanda se observa una disminución en general, a partir de los problemas económicos para lograr el crecimiento de los países, aunado al cambio generado por un creciente desplazamiento de mano de obra basado en la incorporación de tecnología, que requiere nuevas capacidades y habilidades. En el lado de la oferta se observa un desajuste entre las competencias adquiridas y los niveles de estudio respecto de lo solicitado por los empleadores. Esta diferencia entre lo requerido por la demanda y lo que ofrecen los trabajadores potenciales genera el primer desajuste cuando se comparan las competencias profesionales de los trabajadores empleados con las de los jóvenes desempleados. En este aspecto los más vulnerables son los jóvenes con menor nivel educativo y falta de experiencia, propiciando baja oportunidad de acceder a un puesto, generando altas tasas de desempleo para aquellos con poca calificación frente a los más de mayor calificación.

El segundo desajuste se observa en relación al alto nivel educativo de los jóvenes para los puestos a los que están accediendo, derivado de una sobre educación, que los hace aceptar empleos para los que están sobre calificados, y con ello contribuir al desplazamiento de jóvenes con menor nivel educativo (OIT, 2013). La creación de empleo es un objetivo de los gobiernos en general, y de las empresas en particular, que depende del contexto de cada país y la situación de su propia economía. El tipo de empleo a generar también depende de los objetivos que se quiera lograr con ello, que puede ser generar crecimiento económico o enfocado en reducir la pobreza y aminorar los conflictos sociales en grupos vulnerables o específicos.

Los objetivos establecidos determinan los retos que un país afronta en la generación de empleo en función de las características de sus recursos, la composición de su población y sus instituciones, por lo que las posibilidades de empleo para los jóvenes se reducen cuando integran una parte sustancial de la población del país, donde los sistemas de educación y capacitación no aportan los conocimientos y habilidades necesarios para incorporarse al mercado laboral. Estas características se presentan en los países en proceso de urbanización liberando una gran cantidad de mano de obra del sector agrícola, generando presión en las zonas urbanas y desigualdad entre oportunidades de empleo para hombres y mujeres en función de su propia estructura económica y las actividades de los sectores productivos predominantes, y aquellos que están surgiendo. Los países que apuestan a la obtención de crecimiento y empleo a partir de la explotación de sus recursos naturales están sujetos a la explotación de los mismos y a su agotamiento.

Los países cuya principal actividad económica se vincula al sector servicios y en especial al turismo, ven limitada su participación en la economía que se genera por ventajas de aglomeración e integración a las redes de producción mundial, limitando su participación y obtención de beneficios. Los constantes conflictos bélicos y de descontento social también han permeado el ambiente laboral en los países afectados, de tal manera que ante factores de riesgo la inversión no llega a ellos, decayendo la actividad económica y por consiguiente el empleo.

El cambio demográfico en muchos países desarrollados implica un reto adicional, ya que al disminuir la población económicamente activa, los costos de atención se incrementan, por lo que los programas que posibilitan el envejecimiento activo presiona aún más el mercado laboral, y disminuye las oportunidades posibles para los jóvenes. El desarrollo de la globalización ha impulsado diferentes factores que impactan la posibilidad de que los jóvenes accedan a un empleo. Entre ellos se puede mencionar los cambios en la tendencia demográfica de países en desarrollo con su extraordinaria

cantidad de jóvenes y su contraste con las economías desarrolladas, donde la población adulta es mayoría y permanece por periodos prolongados en la actividad productiva limitando la cantidad de puestos de trabajo disponibles para los jóvenes, con repercusiones en la fluctuación de la demanda agregada debido al nivel de ingreso en ambos casos.

Las reformas estructurales en los países en desarrollo promueven modificaciones en la inversión pública y privada con consecuencias en el nivel de actividad económica, crecimiento económico y entorno normativo favorable a empresas y trabajadores. Estos cambios modifican a su vez la relación entre las necesidades de formación de las empresas y educación obtenida para el mercado de trabajo existente (OIT, 2014). Estos factores aumentan la posibilidad del desempleo estructural para lo cual los gobiernos han estado implementando diferentes políticas y estrategias como: desempleo parcial, reducción de la jornada y el salario, programas de transferencias en efectivo, generación de empleo a partir de obra pública, con lo que se evita deteriorar la capacidad de competencias laborales aunado a la incertidumbre de la clase trabajadora ante la pérdida de su puesto de trabajo y la fuente de ingreso.

El desempleo es un reto constante para cualquier país, sin embargo los países cuya economía se caracteriza por grandes aglomeraciones y actividad urbana son los países que más afectados se ven, no obstante las regulaciones y los programas que impulsan la productividad y la estabilidad del nivel de vida. La recuperación del crecimiento de las economías no ha implicado necesariamente la creación de empleo, a pesar de las políticas implementadas por los diferentes países, a lo cual se suma el crecimiento de la población que demanda empleo, ampliando el déficit de puestos de trabajo, con muy baja perspectiva de mejorar, e incluso con una tendencia a incrementar su deterioro en los próximos tres años.¹³ (OIT-BM, 2013:11)

¹³ Ver OIT-BM (2013:11)

II.2 POLÍTICAS ALTERNATIVAS ANTE EL DESEMPLEO

Los gobiernos han implementado diferentes medidas de política económica a fin de disminuir el desempleo estructural y los riesgos relacionados. Hay evidencia de que estas medidas son diferentes dependiendo del nivel de ingreso de los países. De esta forma los países con un nivel de ingreso alto se inclinan por aplicar medidas que favorecen la jornada parcial, especificación de criterios de admisibilidad y cobertura de prestaciones, con el objetivo de evitar la pérdida de competencias laborales y el desaliento de los trabajadores.

En cuanto a los países de ingresos medios y altos las políticas aplicadas se enfocan en otorgar apoyos de corto plazo con programas basados en subvenciones, o de corto plazo que limitan la recuperación de las fuentes de empleo y los ingresos de las personas.

Lo anterior se evidencia en el informe de la OIT-BM (2013) sobre medidas de política económica para el desempleo, las cuales han estado orientadas a corregir los efectos de la crisis, principalmente en el período 2007-2012 indicando lo siguiente:

Tabla 2. Políticas públicas implementadas por tipo de país por nivel de ingreso

País	Tipo	Descripción,	Medidas ejecutadas	Porcentaje
Ingreso alto	Política fiscal	Austeridad fiscal (27%)	Recorte al gasto	9
			Incremento de impuestos	14
		Estímulo fiscal (86%)	Recorte de impuestos	59
			Incremento del gasto	36
	Política monetaria	Medidas anti	Política monetaria convencional	

		cíclicas (95%)	Política monetaria no convencional	82
				55
		Medidas pro cíclicas (9%)	Política monetaria convencional	9
	Política sectorial	Ayuda internacional (FMI)		5
		Sectores más favorecidos	Inmobiliario	45
			Construcción	36
			Intermediación financiera	27
			Manufactura	23
	Fomento de demanda de empleo	Políticas más utilizadas	Facilidades de créditos o acceso a garantías de crédito	
			Reducción de los costos laborales no salariales y otras bonificaciones fiscales	91
			Creación directa de empleo e incentivos para el empleo	91
			Subvenciones al empleador, para la preservación del empleo existente	77
				77
País	Tipo	Descripción,	Medidas ejecutadas	Porcentaje
Ingreso medio y bajo	Política Fiscal	Austeridad fiscal	Recorte al gasto	11
			Incremento de impuestos	5
		Estímulo fiscal (84%)	Recorte de impuestos	49
	Política monetaria	Medidas anti cíclicas (91%)	Política monetaria convencional	71
			Política monetaria no convencional	33
		Medidas pro cíclicas (9%)	Política monetaria convencional	9
		Ayuda internacional (FMI)		9
	Políticas activas de mercado de trabajo	Medidas más utilizadas	Servicios públicos de empleo y administración	82
			Formación para empleados	82
			Formación para desempleados	77
			Medidas generales de	45

Ingreso medio y bajo			capacitación para los jóvenes Medidas para los jóvenes desempleados y en situación desfavorecida	32
	Política sectorial	Sectores más favorecidos	Agricultura y pesca	47
			Construcción	33
			Transporte, almacenaje y comunicación	27
			Manufactura	23
	Fomento de demanda al empleo	Políticas más utilizadas	Creación directa de empleo e incentivos para el empleo	80
			Facilidades de créditos o acceso a garantías de crédito	65
			Reducción de costos laborales no salariales y otras bonificaciones fiscales	58
			Medidas especiales para las PYME	49
	Políticas activas de mercado de trabajo	Medidas más utilizadas	Servicios públicos de empleo y administración	53
Formación para empleados			49	
Formación para desempleados			58	
Medidas generales de capacitación para los jóvenes			44	
Medidas para los jóvenes desempleados y en situación desfavorecida			35	

Los porcentajes corresponden a una muestra de 77 países (22 de ingreso alto y 55 de ingreso medio y bajo). Fuente: elaboración propia con base en OIT-BM (2013)

Las principales medidas de política que se implementaron para generar empleo fueron la creación directa de puestos de trabajo, la mejora de acceso al crédito, subvenciones a empleadores, apoyo a PYME y reducción de costos laborales no salariales. El apoyo a los servicios públicos de empleo obtuvo el 43 por ciento del presupuesto de los países de bajos y medianos ingresos, formación de desempleados y empleados el 31 y 20 por ciento.

Para evitar la pérdida de empleo a partir de políticas activas se recurrió a mecanismos de repartición de trabajo en Argentina, Costa Rica, Uruguay, Colombia y

México, quienes también utilizaron programas de formación subvencionada como la capacitación para trabajadores en empresas afectadas junto a la disminución de la jornada laboral. De los programas de empleo relacionados con obras públicas destaca el caso de México, con su Programa de Empleo Temporal (PET) que generó 250,000 puestos en 2009 por un periodo de cuatro a seis meses. De igual manera se asignaron 8 mil millones al apoyo de las empresas para mantener los empleos creados.

II.3 POLÍTICAS PÚBLICAS CONTRA EL DESEMPLEO EN MÉXICO

Al igual que Argentina, Chile y Perú, México asignó presupuesto adicional al Servicio Nacional de Desempleo para mejorar los servicios de orientación y búsqueda de empleo. Las transferencias en efectivo para apoyar la demanda y evitar su disminución se utilizaron principalmente en América Latina con una cobertura de más de 90 millones de personas. En el caso mexicano se amplió el Programa Oportunidades en 1,500 millones de dólares. Ante la falta de un sistema de seguro de desempleo en México se aprobó el retiro de ahorro de las cuentas individuales obligatorias de pensiones para que los desempleados obtuvieran recursos en tanto estaban en búsqueda de un nuevo puesto de trabajo. Sin embargo esta medida no fue suficiente para subsanar la falta de empleo, haciendo que creciera la tasa de desempleo.

Las políticas implementadas a partir de la Gran Recesión muestran que se siguió una secuencia de políticas sectoriales, donde el primer sector que recibió apoyo fue el sector financiero en los países de ingresos altos, sin embargo en cuanto la crisis se extendió a los sectores reales de la economía, el efecto se propagó y afectó a la economía real de los demás países generando desempleo. Entre los principales retos para paliar estos efectos se encuentran la cobertura de los programas de seguro social y de desempleo. En los primeros se observó una cobertura cercana al 60 por ciento de la fuerza de trabajo, y en el segundo muy pocos países cuentan con este esquema. Entre las estrategias más utilizadas se tiene la reasignación laboral, la capacitación para formación en el empleo, sin embargo con poca efectividad para hacer frente al desempleo ascendente, requiriendo para ello tener programas bien establecidos y definidos que apoyen la búsqueda, localización y reubicación de los puestos de trabajo.

Dentro de los programas del gobierno mexicano destaca la estrategia que reconoce la necesidad de ampliar las oportunidades de acceso y permanencia de los jóvenes con políticas públicas que garanticen las condiciones necesarias para el desarrollo integral de los jóvenes como son: igualdad de oportunidades, oportunidad de acceso y permanencia en los sistemas educativos, así como al mercado de trabajo mediante el fomento del empleo, autoempleo y empleabilidad (Gobierno de la República Mexicana, 2006).

Esto permite identificar las estrategias que posibiliten mejorar la inserción laboral de los jóvenes, centrándose en:

- Invertir en el desarrollo del capital humano a través de la educación formal, la capacitación para el trabajo y el desarrollo de competencias laborales
- Establecer programas y proyectos orientados a la atención de los sectores vulnerables de la población, como son los jóvenes indígenas, jornaleros agrícolas, con discapacidad, entre otros
- Generar espacios laborales con equidad y no discriminación por motivo de raza, género, religión y condición social (Gobierno de la República, México 2012)

Estas líneas de acción se han promovido desde organismos como la Secretaría del Trabajo y Previsión Social con la promoción y difusión de los derechos humanos, el Programa Nacional de Juventud que promueve la vinculación con el sector educativo, se impulsa el programa de Becas Académicas entre jóvenes de 12 a 29 años de edad para que inicien o retomen sus estudios. La generación de empleo creado por jóvenes se ha basado en la elaboración de plan de negocios que se considera en el Programa Nacional de Juventud 2008-2012 (SEP-IMJUVENTUD, 2008). El Programa Nacional de Juventud establece tres líneas de acción estratégicas:

1. Promover la empleabilidad de los jóvenes: a través del Centro de Intermediación Laboral (CIL¹⁴), otorgando apoyo para búsqueda de empleo o con la opción de beca de capacitación para el trabajo
2. Promover los derechos laborales de las y los jóvenes y su incorporación y permanencia en el mercado laboral en condiciones de equidad, generando condiciones favorables para que jóvenes con discapacidad se integren a un empleo y puedan mejorar su calidad de vida
3. Promover la creación de empleos bien remunerados para los jóvenes, vinculando la empresa en materia de recursos humanos mediante capacitación, control y seguimiento de vacantes

II.4 EVOLUCIÓN DEL DESEMPLEO EN EL MUNDO, 1994-2014

El comportamiento del desempleo en la década 1994 a 2004 se mostró con ascenso constante desde una tasa de 5.6 por ciento a 6.1 por ciento en 1999, un ligero descenso en 2000, repuntando hasta 6.3 por ciento en 2003. En tanto la relación entre empleo y población declinó, pasando del 62.5 por ciento en 1994 a niveles cercanos al 61.5 por ciento en 2004, lo que en términos de población empleada representó una caída de al menos 300 mil puestos de trabajo en el mundo, debido a que la creación de puestos de trabajos en 2004 fue menor a lo esperado con una tasa del 1.7 por ciento (ver tabla 1) (OIT 2005).

Tabla 1. Tasa de desempleo y productividad laboral en Europa y Asia 1994-2004

Región	Tasa de desempleo			Productividad laboral (TCAP*)
	1994	2003	2004	1999-2004
Unión Europea (UE-25)	11.2	9.1	9.0	> 4.0
Europa Central y Oriental, CEI	6.5	8.5	8.3	4.0
Europa Occidental	4.0	4.2	4.1	4.0
Asia (China)	8.3	9.4	9.4	N.D.

*Tasa de crecimiento anual promedio N.D. No disponible. Fuente: OIT (2005) Tendencias del empleo.

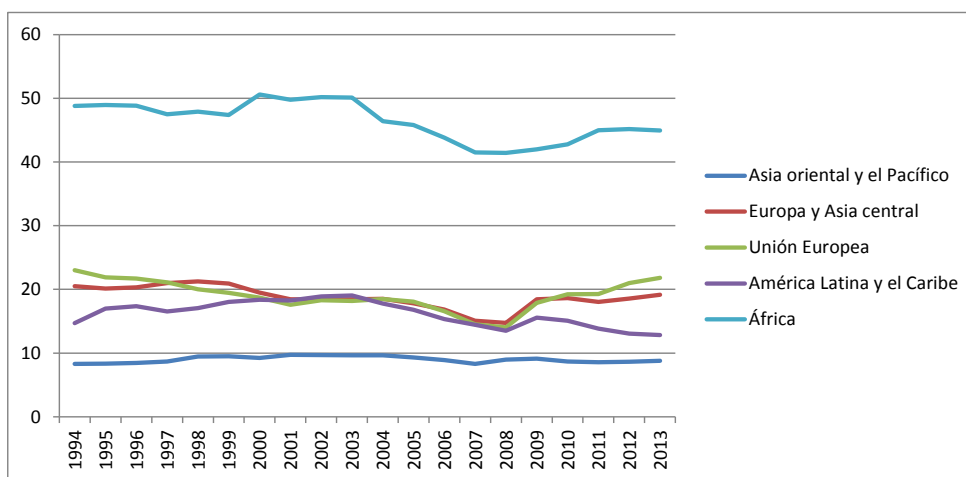
El incremento del desempleo a nivel mundial se ha ido agudizando a partir del año 2005, ya que previo a ese año se había tenido una leve disminución en 2004,

¹⁴ Consiste en un módulo de atención a jóvenes solicitantes de empleo, ubicado en la oficina del IMJUVE, equipado con computadoras con herramientas y servicios de tecnología informática para el apoyo integral de los procesos de búsqueda de empleo.

resultado de la tasa de crecimiento económico mundial del 5 por ciento alcanzada en ese año. A nivel regional el mejor resultado en disminución de la tasa de desempleo se observó en América Latina y el Caribe, al pasar de 9.3 por ciento en 2003 a 8.6 por ciento en 2004, mientras que en la Unión Europea y otras naciones desarrolladas se modificó levemente, del 7.4 por ciento en 2003 al 7.2 por ciento en 2004, al igual que en la zona asiática. Solo el África subsahariana registró un leve aumento, del 10.0 por ciento al 10.1 por ciento, a pesar de un repunte del 4.4 por ciento en el PIB (OIT, 2005).

En la siguiente etapa del periodo (2004-2012) los efectos de la crisis financiera y económica mundial sobre la tasa de desempleo se observan diferenciados, ya que mientras en los países desarrollados (España, Grecia, Irlanda y Portugal) se alcanzaron cifras de más del 8 por ciento, en los países en desarrollo fueron menores al 6 por ciento, excepto China, debido al fenómeno de trabajadores rurales que se desplazan a las ciudades, sin posibilidad de encontrar empleo en el área urbana. La Gran Recesión (2008-2009) provocó la desaceleración del PIB en todo el mundo, con consecuencias como el extraordinario aumento del desempleo y reducción del crecimiento del ingreso de los países, algunos con tasas negativas y otros con variación de hasta 50 por ciento sobre el período anterior (OIT, 2013:9) agudizando la pobreza, el hambre y la desnutrición en los países en desarrollo. Sobre los datos del empleo, se reporta una pérdida de alrededor de 27 millones, con variaciones entre regiones: países desarrollados (catorce millones), Asia Oriental (cinco millones), América Latina y el Caribe (tres millones) y Asia meridional (un millón), pasando de tasas de desempleo mayores al 10 por ciento de la población, hasta casi 20 por ciento en los países desarrollados, principalmente Europa (Gráfica 1) (OIT-BM: 2013).

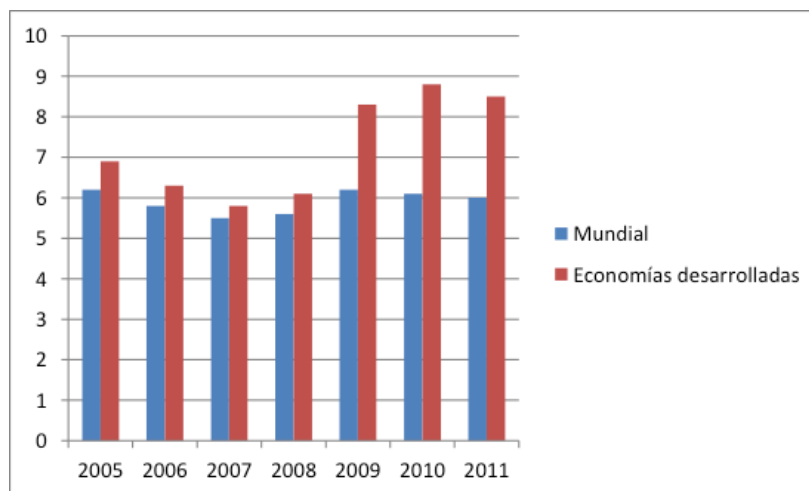
Gráfica 1. Tasa de desempleo total mundial por región 1994-2013



Fuente: elaboración propia con base en OIT-BM (2013)

El total de personas desempleadas a nivel mundial alcanzó los 200 millones en 2010, sobresaliendo la cifra de 75 millones de jóvenes entre 15 y 24 años (cerca del 12 por ciento de los jóvenes), cifra que pudiera ser mayor por el no registro de los que abandonaron la búsqueda¹⁵ ante la falta de oportunidades de trabajo (Gráfica 2) (OIT 2012a).

Gráfica 2. Tasa de desempleo total juvenil mundial y en las economías desarrolladas 2005-2011 (como porcentaje de la fuerza de trabajo)

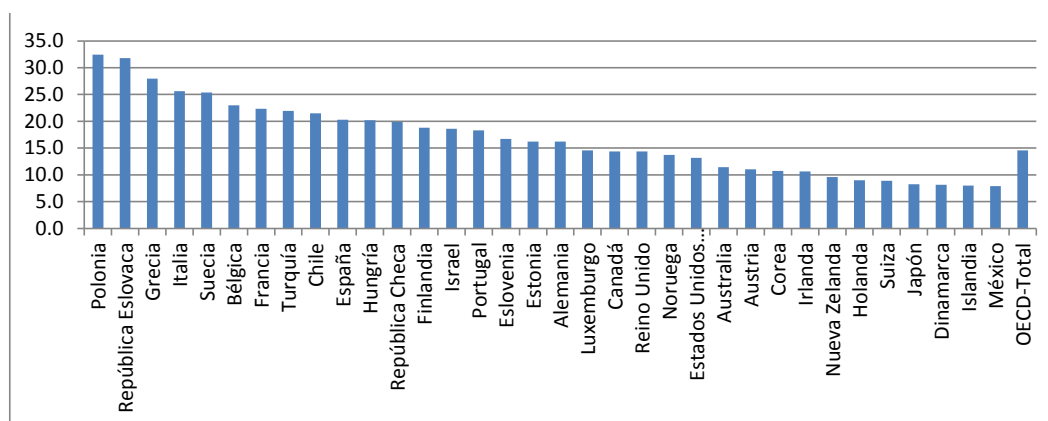


Fuente: elaboración propia con base en OIT (2012)

¹⁵ Trabajadores desalentados, que si son incluidos en la estadística de desempleo elevarían a casi el doble la tasa de desempleo a nivel mundial, y en particular en algunos países donde las políticas ante el desempleo no han dado resultados positivos.

La diferencia en el desempleo es evidente entre la registrada a nivel mundial que promedia alrededor del 6 por ciento en el periodo 2005-2011 y cercana al 8 por ciento para los países de las economías desarrolladas. Las tasas de desempleo juvenil para el periodo 2005-2012 llegaron a ser superiores al 30 por ciento en aquellos países que más se vieron afectados con la Gran Recesión (Gráfica 3), con promedio más alto al de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Esto implica que casi un tercio de la fuerza laboral en estos países (Polonia, Eslovaquia, Grecia, Italia) se encuentran en condiciones económicas insatisfactorias.

Gráfica 3. Tasa promedio de desempleo juvenil 2005-2012 (como porcentaje de la fuerza de trabajo juvenil 15-24 años)



Fuente: elaboración propia con base en OECD (2013)

II.5 DESEMPLEO EN AMÉRICA LATINA Y MÉXICO, 1994-2013

En la región de América Latina el cambio demográfico se manifiesta al comparar la población, considerando que en 1950 se contaba con 127 millones de habitantes, de los cuáles el 79 por ciento eran menores de 40 años, en tanto para 2010 la cifra total creció hasta 576 millones, con el 69 por ciento de personas menores de 40 años. Se prevé un incremento poblacional de la región de 6 veces entre 1950 y 2050, imprimiendo mayor presión sobre el mercado laboral y la protección social.

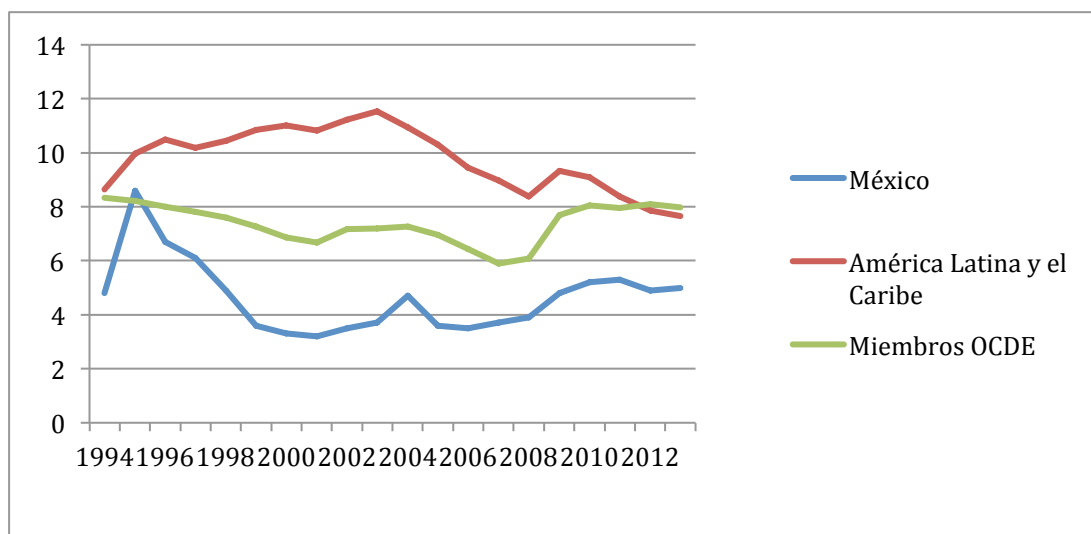
El crecimiento económico en América Latina mostró una tasa anual promedio del 4.4 por ciento entre 2002 y 2006 a partir de un alza en la demanda mundial de materias

primas sin lograr vincular la producción con la creación de empleo para los jóvenes, indicando la necesidad de una mayor diversificación de la estructura económica. La región se caracteriza por tener una brecha de género de desempleo pro-cíclica, es decir, el desempleo femenino aumenta más rápido en periodos de crisis que el desempleo masculino. Entre las múltiples causas de este comportamiento se encuentra la discriminación, su orientación al sector de servicios donde la informalidad les vuelve vulnerables en el plano laboral y familiar. Es importante resaltar que en el caso de mayor participación de la mujer, la tasa de desempleo general se incrementa (Uruguay, Brasil) (CEPAL 2014).

México como integrante de la región de América Latina y el Caribe no se vio exento a estos acontecimientos, ya que la tasa de desempleo general alcanzó 6.7 por ciento en 2012, mayor para las mujeres (7.8%) que para los hombres (5.9%). Esto representa una mejora del 1 por ciento anual en la tasa de desempleo aunque aún es alto y con pocas posibilidades de mejorar sustancialmente.

El desempleo en México durante el período 1994-2000 mostró tasas de entre 5.0 por ciento y 3.5 por ciento, indicando una recuperación del mercado laboral, sin embargo este comportamiento se frenó, incrementándose la tasa de desempleo a partir de 2003 sin lograr tener al 2013 las tasas logradas en 2001-2002. El tiempo que los jóvenes tardaban en conseguir empleo en 2000 reflejó que se requiere aproximadamente de uno a cuatro meses para conseguir empleo, el 28.9 por ciento tardó un mes, 4.2 por ciento alrededor de 6 meses y el 37.4 por ciento tenía más de un año sin trabajo (SEP-IMJUVE 2008). Posterior a la crisis, en el periodo 2008 a 2010 la tasa de desocupación se incrementó, en el caso de los hombres el porcentaje pasó de 4.1 por ciento al 4.8 por ciento y la de las mujeres pasó de 4.0 por ciento a 5.3 por ciento registrando un 5 por ciento más en el desempleo de los jóvenes respecto al año anterior (gráfica 4, gráfica 5).

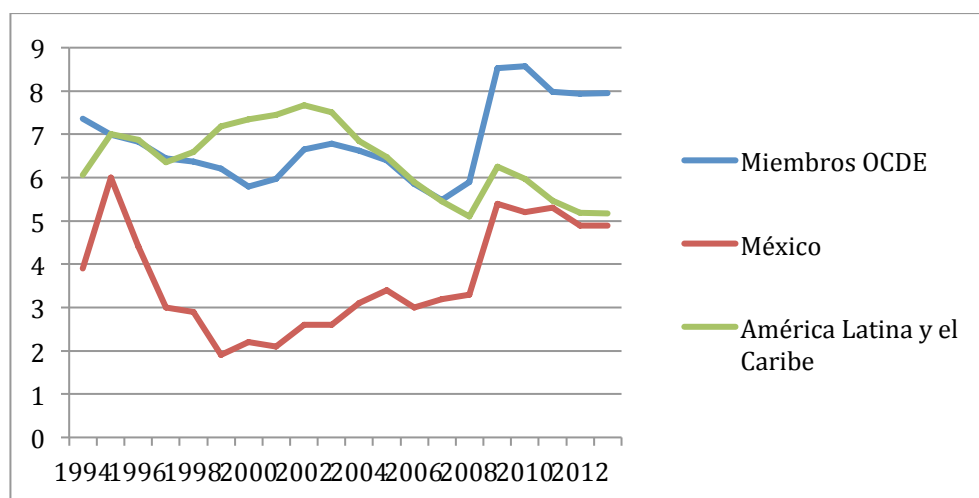
Gráfica 4. Tasa de desempleo mujeres 1994–2013 (porcentaje de la población activa femenina)



Fuente: elaboración propia con base en World Bank (2014)

Para las mujeres la tasa de desempleo en México tuvo su nivel más alto en 1995 (mayor a 8.6 por ciento) declinando en los años siguientes hasta llegar a 3.2 por ciento en 2001, para repuntar nuevamente ubicándose en 4.7 por ciento en 2004, manteniéndose en estos términos hasta el 2010 en que alcanzó su mayor punto con 5.2 por ciento, resultado de la desaceleración de la economía mundial y del país en particular (gráfica 4).

Gráfica 5. Tasa de desempleo hombres 1994–2013 (porcentaje de la población activa masculina)



Fuente: elaboración propia con base en World Bank (2014)

En cuanto al desempleo de los hombres para todo el período la mayor tasa se ubicó en 1995 con 6 por ciento, como efecto de la crisis interna que se tuvo en ese momento, con un declive notorio que llegó a registrar tasas de 1.9 por ciento al final de la década en 1999. De 2000 a 2008 se evidenció un creciente desempleo, llegando a su punto más alto en 2009 con 5.4 por ciento como efecto de la crisis mundial. De 2009 hasta 2013 no se ha tenido un descenso en este aspecto, lo que evidencia que la crisis interna fue, relativamente más fácil de superar, que los efectos de la crisis externa.

De acuerdo a la información emitida por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la tasa de desocupación en México a marzo de 2014 indica un leve incremento al pasar de 4.8 por ciento en febrero a 5.3 por ciento, el nivel más alto desde noviembre de 2012, mostrando a su vez la desaceleración de la economía mexicana, acercándola a las expectativas de bajo crecimiento del Banco de México (2.1 por ciento para 2014) (FMI, 2015).

Se identifica que el promedio de años de estudio de los jóvenes (9.3) es mayor al de los adultos (8.6) como resultado de la necesidad de adquirir mayor conocimiento y destreza antes de integrarse al mercado de trabajo. Esta diferencia entre ambos grupos se potencializa debido a la baja realización de expectativas de los jóvenes, que permanecen mayor tiempo en el sistema educativo. Las condiciones del mercado laboral durante la crisis 2007-2009 afectaron también los niveles salariales a partir de la reducción de horas de trabajo normales o extras, el aumento en el subempleo o la cantidad de trabajadores a tiempo parcial en relación con los trabajadores de tiempo completo.

Las altas tasas de desempleo afectaron el crecimiento de los salarios, al pasar de una tasa de crecimiento promedio real anual de 2.0 por ciento en 2006 a 0.3 por ciento en 2008 y 2009, 1.3 por ciento en 2010, llegando a niveles de 0.2 por ciento en 2011, haciendo más precaria la situación de la población en general e incrementando la brecha salarial entre hombres y mujeres (OIT 2012). La desigualdad en cuanto al salario por género indica una mayor brecha salarial entre trabajadores a tiempo completo que entre los de tiempo parcial, manteniéndose en términos negativos hacia

las mujeres en el total de asalariados (las mujeres reciben 80 por ciento de la remuneración promedio que perciben los hombres) (OIT 2012).

A nivel mundial la brecha salarial se agudizó al verse afectados los salarios con tasas de crecimiento negativas en 21 países y reducciones mayores al 50 por ciento en 30 países en 2009. Pocos fueron los países que incrementaron el salario mínimo (España y Hungría), en menor proporción que el índice de precios al consumidor (IPC), y en la misma proporción que el IPC se encuentran: Francia, México, Nepal, Países Bajos, Perú, Reino Unido, Rumania, Serbia, Tailandia y Turquía durante 2009-2010.

II.6 EFECTOS DESPUÉS DE LA CRISIS

Las consecuencias de las políticas económicas implementadas para hacer frente al desempleo se prevén en relación al tipo de política seguida, por lo que los países que recurrieron a una política fiscal expansionista tendrán que afrontar el aumento en el déficit y la deuda pública. Esto podría conducir a recortes del gasto público en aspectos como la seguridad social, educación, lo que no sólo afectará directamente a la población beneficiaria de la seguridad social y los niveles educativos, sino al nivel de vida de un gran porcentaje de la población, al ralentizar o retrasar la recuperación económica, y con ello el lento o nulo crecimiento de la demanda agregada y sus consecuencias en el crecimiento económico que puede ser menor al anterior a la crisis.

La falta de empleo pareciera ser un fenómeno endémico de la juventud, las tasas de desempleo en este sector de la población son mayores que las del agregado de la economía, además de que este grupo poblacional se ve afectado por factores como la incapacidad para cumplir con las calificaciones laborales que la demanda de trabajo plantea, así como un exceso de oferta en el mercado de trabajo lo que no solo presiona los salarios a la baja, sino que obliga a los jóvenes a subemplearse.

La globalización es otro de los fenómenos que contribuye al alto desempleo juvenil ya que la posibilidad de aprovechar las ventajas competitivas de economías con mano de obra barata, le arrebatan la posibilidad a las economías desarrolladas de emplear a los jóvenes menos calificados. Y al parecer, la situación se agudiza para las mujeres jóvenes ya que en el caso de alcanzar un puesto de trabajo, lo hacen en situaciones desventajosas e inequitativas en comparación con sus pares masculinos. Para aliviar la situación hacen falta respuestas originales y audaces que ataquen la problemática sin iniciar otra, no obstante, el hacer un diagnóstico preciso del fenómeno es menester antes de implementar cualquier política pública pues las características del mismo indicarán que herramientas se necesitan para aliviar la situación.

CAPÍTULO III “MÉTODO”

Este capítulo tiene por objeto exponer el método utilizado para probar la hipótesis que da origen a la investigación aquí presentada, así como describir el proceso al cual los datos consultados fueron sometidos para arrojar los resultados que soporten o rechacen la hipótesis de investigación. Por tanto en primer lugar se hablará del origen de los propios datos, para en un segundo momento describir a través de la explicación del proceso de cada gráfico y tabla producto de la investigación, la metodología aplicada a los mismos.

El análisis de este trabajo tiene como base datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Fue consultada la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), instrumento que forma parte de las Encuestas en Hogares de INEGI y que de acuerdo al propio Instituto “tiene como objetivo obtener información estadística sobre las características ocupacionales de la población a nivel nacional, así como otras variables demográficas y económicas que permitan profundizar en el análisis de los aspectos laborales”. (INEGI, 2015)

La ENOE es la consolidación y fusión de la Encuesta Nacional de Empleo Urbano (ENEU) y la Encuesta Nacional de Empleo (ENE), que por más de 20 años estuvieron proporcionando información de la población ocupada y desocupada. Los resultados de la ENOE se presentan de forma trimestral, a nivel nacional, para las 32 entidades federativas, 32 ciudades autorrepresentadas y localidades en cinco rangos de habitantes (100 000 y más, 15 000 a 99 999, 2 500 a 14 999 y de menos de 2 500). (INEGI, 2015)

Dado que se analizará la variable desempleo juvenil por entidad federativa y por sexo, primero se definió joven, se estableció el rango de edad en el cual a una persona se le puede identificar así. De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Internacional del Trabajo (OIT), este abarca de los quince a los 24 años de edad, normativa que hasta el año 2014 no aplicaba en México debido a que la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2013) definía en su numeral tercero, inciso A del artículo 123, inscrito en el título sexto denominado “Del Trabajo y

de la Previsión Social”: “Queda prohibida la utilización del trabajo de los menores de catorce años” (p. 122).

Sin embargo el 17 de junio del año 2014 se reformó el citado numeral de la Carta Magna mexicana, y se elevó de catorce a quince años la edad en que legalmente puede un ciudadano mexicano empezar su vida laboral. Lo anterior en virtud de cumplir las recomendaciones internacionales hechas a México, por lo que se ha homogeneizado con los estándares de la ONU y de la OIT la edad a partir de la cual una persona es considerada joven.

Aquí es pertinente señalar que el proyecto de investigación en el cual está inserto este trabajo de tesis inició en agosto del año 2014, y aun cuando esa fecha es posterior a la reforma constitucional, los datos que en ese primer momento del trabajo de investigación se obtuvieron- la etapa inicial de la investigación consistió en la construcción de la base de datos del desempleo juvenil en México-no estaban actualizados a la norma marcada en la Constitución y en consecuencia, se definió el universo de jóvenes mexicanos con un año más del que a la fecha se considera, es decir, en vez de 15 a 24 años se tomó el rango de 14 a 24 para fines de esta investigación.

El INEGI pone a disposición de quienes consulten su sitio los datos trimestrales de la ENOE desde el año 2005 hasta el tercer trimestre de 2014 (para la población de catorce años y más), y desde el cuarto trimestre de 2014 en adelante (para la población de quince años y más). Sobre cada trimestre de cada año disponible, existen cinco archivos:

- Indicadores estratégicos
- Problemática de ocupación
- Pruebas de significancia estadística
- Tabulados básicos
- Tabulados por sector de actividad

Al consultar tabulados básicos se encuentra una carpeta correspondiente al trimestre seleccionado, la cual contiene a su vez tres apartados: Ciudades, Entidades y Nacional. Dado que el interés de este trabajo es analizar el desempleo por entidad federativa, se ingresó al apartado Entidades que contiene 32 archivos; la consulta entonces si bien es a nivel agregado por entidad federativa, se hizo también por sexo. Para los efectos de esta tesis en particular, se obtuvieron datos de las siguientes entidades:

-Quintana Roo	-Tamaulipas
-San Luis Potosí	-Tlaxcala
-Sinaloa	-Veracruz
-Sonora	-Yucatán
-Tabasco	-Zacatecas

Se obtuvo la serie de datos contenida dentro de la carpeta nacional, correspondiente a los datos agregados de los 10 estados que atañen a esta investigación. Al abrir cada uno de estos archivos se ingresó al cuadro 2.1 “Población de 14 años y más por sexo y grupos de edad, según condición de actividad, ocupación y disponibilidad para trabajar”. Se exportó a otra hoja de cálculo los datos correspondientes a los primeros dos grupos quinquenales que la ENOE ofrecía (14-19 y 20-24) correspondientes a la Población Económicamente Activa (PEA) desocupada del total de habitantes, del total de hombres y del total de mujeres. Una vez obtenidos todos los datos que se utilizaron en la investigación, se procedió a exportarlos al software de econometría y pronóstico EViews. Este programa, junto con Excel se utilizó para elaborar las gráficas y tablas que a continuación se enumerarán y que se presentan con una detallada explicación dentro del siguiente capítulo “Análisis de Resultados”:

-Variable desempleo juvenil total/masculino y femenino (datos brutos): a través del comando Graph de EViews, traza una gráfica de línea que muestra los datos del desempleo juvenil total registrado por la ENOE para el periodo analizado (2005-2014 II). Para el caso del desempleo juvenil total por sexo, las líneas del desempleo para

hombres y mujeres se muestran en el mismo plano con el objetivo de contrastar de mejor manera su situación.

-Variable estacionalidad del desempleo juvenil total/masculino y femenino: contiene cuatro puntos, cada uno representando los cuatro trimestres del año. La particularidad de esta gráfica es que en un primer momento dichos puntos se obtuvieron a partir de una corrida en EViews con el siguiente comando:

Desempleo juvenil total del estado "x" d1 d2 d3 d4

Con base en cinco series de datos se obtuvieron los cuatro puntos de estacionalidad ingresando el comando anterior; la primera serie contiene los datos del desempleo juvenil total por entidad. Las siguientes cuatro series (d1, d2, d3, d4) contenían lo que se conoce como “variables dicótomas en el análisis estacional”. Dado que las series del desempleo juvenil obtenidas de INEGI manejan los datos de forma trimestral, a menudo es útil eliminar el factor o *componente* estacional de las series de tiempo con el fin de concentrarse en los demás componentes, como la tendencia y el ciclo. El proceso de eliminar el componente estacional de una serie de tiempo se conoce como desestacionalización o ajuste estacional, y la serie de tiempo así obtenida se denomina serie de tiempo desestacionalizada o ajustada por estacionalidad.

Hay diversos métodos para desestacionalizar una serie de tiempo, pero consideraremos sólo uno: “el método de las variables dicótomas, las cuales toman un valor de 1 en el trimestre relevante y 0 en otro caso. Los coeficientes estimados en la corrida en EViews representan la media del desempleo juvenil total por entidad en cada temporada (es decir, trimestre)”. (Gujarati, 2009, 290-292)

Las variables de este método también conocidas como variables dummy pueden definirse alternativamente como: “las variables dummy para ajuste estacional son variables artificiales que asumen valores discretos, generalmente de 0 y 1. Estas fueron originalmente aplicadas por Lovell a inicios de los años 60 y sirven para “explicar” la estacionalidad en las series de tiempo, Si se trabaja con datos trimestrales, la primera

idea que surge es la de utilizar variables artificiales; una para cada trimestre”. (Torres y Kikut, 1998, 3)

Por tanto, el promedio del desempleo juvenil total por entidad para el primer trimestre de cada año incluido en el periodo bajo análisis es el coeficiente “1” y así sucesivamente para los cuatro trimestres del año. De manera operativa y no teórica, esto se explica por la manera en que se obtuvo ese promedio de los trimestres del periodo; al generar las variables dummy d1, d2, d3, d4 lo único que se hizo fue hacer el producto de cada una de ellas y de la serie de datos en cuestión para en un momento posterior elaborar la corrida en EViews. Sirva de ejemplo la siguiente representación gráfica para un mejor entendimiento del procedimiento:

Variables dicótomas estacionales o dummy				X	Periodo	Desempleo juvenil total Sonora
d1	d2	d3	d4		2005 I	17327
1	0	0	0		2005 II	11385
0	1	0	0		2005 III	19913
0	0	1	0		2005 IV	10952
0	0	0	1		2006 I	13496
1	0	0	0		2006 II	15230
0	1	0	0		2006 III	19410
0	0	1	0		2006 IV	18380
0	0	0	1		2007 I	8432
1	0	0	0		2007 II	11644
0	1	0	0		2007 III	15946
0	0	1	0		2007 IV	13841
0	0	0	1			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Resultado:

Variables dicótomas estacionales o dummy			
d1	d2	d3	d4
17327	0	0	0
0	11385	0	0
0	0	19913	0
0	0	0	10952
13496	0	0	0
0	15230	0	0
0	0	19410	0
0	0	0	18380
8432	0	0	0
0	11644	0	0
0	0	15946	0
0	0	0	13841
3271.25	3188.25	4605.75	3597.75

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las tablas anteriores ejemplifican la obtención de variables dicótomas estacionales para un periodo de tres años, a pesar de que es un periodo de tiempo

corto se utilizó aquí únicamente con fines explicativos, las variables dicótomas estacionales del análisis que este trabajo abarca corresponden a un periodo de 9.5 años. Finalmente se graficaron los cuatro puntos obtenidos. La gráfica que se observa contiene los puntos más alto y más bajo del desempleo por trimestre, en promedio, durante el periodo de estudio por lo que indica en qué trimestre del año el desempleo es mayor y en qué trimestre menor. Para el caso de la estacionalidad del desempleo por sexos, los fundamentos de la construcción de ambas líneas de estacionalidad (que se muestran en el mismo plano) son exactamente los mismos que dieron origen a la gráfica con la estacionalidad del desempleo juvenil total. Unirlas tuvo el propósito de obtener mayor riqueza en el análisis del estado de las cosas.

-Variable tendencia del desempleo juvenil total/masculino y femenino: se originó a través de una corrida en EViews con el siguiente comando:

$$\log(\text{desempleo juvenil total del estado "x"}) @trend\ c$$

el cual contiene el logaritmo base diez de la serie analizada, el comando “@trend” de EViews y un intercepto. El comando @trend (junto con el intercepto) sirve de variable independiente a la variable dependiente $\log(\text{desempleo juvenil total del estado "x"})$, el resultado que arroja es la magnitud del cambio trimestral en el desempleo durante el periodo de estudio para la variable en cuestión. El coeficiente del comando @trend se multiplica por 100 para obtener el cambio trimestral porcentualmente y de esa manera hacer más entendible el resultado obtenido. Cuando se habla de la tendencia del desempleo juvenil por sexo, el proceso al que se sometieron los datos fue el mismo que para el desempleo juvenil total, sin embargo es preciso mencionar que los resultados obtenidos se trabajaron por separado, siendo los comandos utilizados en EViews los siguientes:

$$\log(\text{desempleo juvenil masculino del estado "x"}) @trend\ c$$
$$\log(\text{desempleo juvenil femenino del estado "x"}) @trend\ c$$

-Gráfica de la variable tendencia del desempleo juvenil total/masculino y femenino: representa en el eje de las ordenadas de la izquierda los residuos y en el derecho los valores de la variable dependiente observados y estimados, “obsérvese que el modelo de regresión será tanto mejor cuando mejor reproduzca el comportamiento de la variable dependiente (el logaritmo base diez del desempleo juvenil total del estado “x”). El gráfico de los residuos permite ver si existe un comportamiento sistemático en los mismos que nos haga sospechar de algún error de especificación. Las bandas en la parte inferior, correspondiente a los errores, vienen dadas por +/- 2s (donde s es el error estándar de la regresión)”. (Marmol, 2001, 13)

Esta variable surge del comando que originó la variable tendencia, pues muestra de manera esquemática los componentes de la tendencia que se desglosan de la siguiente manera:

$$Residual = Actual - Fitted$$

Para el caso de las gráficas de la variable tendencia por sexo, se acomodaron una al lado de la otra para comparar los ritmos a los que el desempleo juvenil creció en hombres y en mujeres.

-Modelo de la variable ciclo de desempleo juvenil total/masculino y femenino: contiene la ecuación con que se estimó el modelo que se propone tiene el ciclo del desempleo juvenil total, masculino y femenino en ese particular tiempo y espacio de análisis, y que se introdujo al software EViews a través del comando “Estimate Equation”:

$$\begin{aligned} &\log(\text{desempleo juvenil total del estado "x"}) @trend d1 d2 d3 d4 \\ &\log(\text{desempleo juvenil masculino del estado "x"}) @trend d1 d2 d3 d4 \\ &\log(\text{desempleo juvenil femenino del estado "x"}) @trend d1 d2 d3 d4 \end{aligned}$$

Una vez aplicada la “metodología Box-Jenkins” que a continuación se explicará, adquirieron significado los números pues no solo se identificó el orden del modelo al haberlo estimado, sino que se conoció en niveles porcentuales la significancia de los

resultados obtenidos a través de la citada metodología también conocida como metodología ARIMA:

-Metodología Box-Jenkins o ARIMA:

La publicación de G. P. E. Box y G. M. Jenkins *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, marcó el comienzo de una nueva generación de herramientas de pronóstico. Popularmente conocida como metodología de Box-Jenkins (BJ), pero técnicamente conocida como metodología ARIMA, el interés de estos métodos de pronósticos no está en la construcción de modelos uniecuacionales o de ecuaciones simultáneas, sino en el análisis de las propiedades probabilísticas, o estocásticas, de las series de tiempo económicas por sí mismas según la filosofía de *que los datos hablen por sí mismos*. A diferencia de los modelos de regresión, en los cuales Y_t se explica por las k regresoras $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$, en los modelos de series de tiempo del tipo BJ, Y_t se explica por valores pasados o rezagados de sí misma y por los términos de error estocásticos. Por esta razón, los modelos ARIMA reciben algunas veces el nombre de modelos *ateóricos* —porque no se derivan de teoría económica alguna—, y las teorías económicas a menudo son la base de los modelos de ecuaciones simultáneas. Observe que en este capítulo la atención se centra en los modelos ARIMA *univariados*, es decir, en los modelos ARIMA que pertenecen a una sola serie de tiempo ¿Cómo sabemos si sigue un proceso AR puro (de ser así, cuál es el valor de p), un proceso MA puro (de ser así, cuál es el valor de q) o un proceso ARMA (de ser así, cuáles son los valores de p y q)? La metodología BJ resulta útil para responder la pregunta anterior. (Gujarati, 2009, 774-775). El método considera cuatro pasos:

Paso 1 Identificación: encontrar los valores apropiados de p , d y q . Las herramientas principales en la identificación son la función de autocorrelación (FAC), la función de autocorrelación parcial (FACP) y los correlogramas resultantes, que son simplemente los gráficos de FAC y de FACP respecto de la longitud del rezago.

La FAC en el rezago k , denotada por p_k , se define como:

$$\rho_k = \frac{\gamma_k}{\gamma_0}$$

$$\rho_k = \frac{\text{covarianza en el rezago } k}{\text{varianza}}$$

donde la covarianza en el rezago k y la varianza son como se definieron anteriormente. Observe que si $k = 0$, $\rho_0 = 1$.

Como la covarianza y la varianza se miden en las mismas unidades, ρ_k es *un número sin unidad de medida, o puro*. Se encuentra entre -1 y $+1$, igual que cualquier coeficiente de correlación. Si graficamos ρ_k respecto de k , la gráfica obtenida se conoce como correlograma (Gujarati, 2009, 749).

La FACP mide la correlación entre observaciones (series de tiempo) separadas k periodos y mantiene constantes las correlaciones en los rezagos intermedios (es decir, rezagos menores de k). En otras palabras, la autocorrelación parcial es la correlación entre Y_t y Y_{t-k} después de eliminar el efecto de las Y intermedias. ¿Cómo permiten los correlogramas encontrar el patrón ARMA de una serie de tiempo? Una forma de lograrlo es considerar la FAC y la FACP, y los correlogramas asociados de un número seleccionado de procesos ARMA, como AR(1), AR(2), MA(1), MA(2), ARMA(1,1), ARIMA(2,2), y así sucesivamente. Como cada proceso estocástico presenta patrones habituales de FAC y de FACP, si la serie de tiempo en estudio se ajusta a alguno de estos patrones, la podemos identificar con tal proceso. Desde luego, será necesario aplicar pruebas de diagnóstico para determinar si el modelo seleccionado ARMA es razonablemente preciso. El estudio de las propiedades de los diversos procesos estándar ARIMA consumiría mucho espacio. En su lugar, ofrecemos lineamientos generales:

Patrones teóricos de FAC y FACP

Tipo de modelo	Patrón típico de FAC	Patrón típico de FACP
AR(p)	Disminuye exponencialmente o con un patrón de onda senoide achatada o ambos.	Picos significativos en los rezagos q
MA(q) ARMA(p, q)	Picos significativos en los rezagos q Decrece exponencialmente	Decrece exponencialmente Decrece exponencialmente

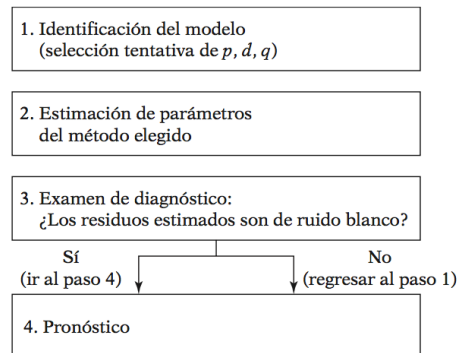
Fuente: Gujarati, 2009, pág. 781

Como en la práctica no se observan las FAC y FACP teóricas y se depende, por tanto, de sus aproximaciones muestrales, las FAC y FACP estimadas no concordarán exactamente con sus contrapartes teóricas. Buscamos una similitud entre las FAC y las FACP teóricas y muestrales de manera que señalen la dirección correcta en la construcción de los modelos ARIMA. Es por esto que la elaboración de modelos ARIMA requiere gran habilidad, lo cual, desde luego, se obtiene con la práctica. (Gujarati, 2009, 778-781)

Paso 2 Estimación: tras identificar los valores apropiados de p y q , la siguiente etapa es estimar los parámetros de los términos autorregresivos y de promedios móviles incluidos en el modelo. Algunas veces, este cálculo se efectúa mediante mínimos cuadrados simples, pero otras hay que recurrir a métodos de estimación no lineal (en parámetros). Como esta labor se lleva a cabo ahora a través de rutinas en diversos paquetes estadísticos, en la práctica no es preciso preocuparse por los desarrollos matemáticos de la estimación; el estudiante interesado en el tema puede consultar las referencias (Gujarati, 2009, 777).

Paso 3 Examen de diagnóstico: después de seleccionar un modelo ARIMA particular y de estimar sus parámetros, se observa si el modelo seleccionado se ajusta a los datos en forma razonablemente buena, pues es posible que exista otro modelo ARIMA que también lo haga. Es por esto que el diseño de modelos ARIMA de Box-Jenkins es un arte más que una ciencia; se requiere gran habilidad para seleccionar el modelo ARIMA correcto. Una simple prueba del modelo seleccionado es ver si los residuales estimados a partir de este modelo son de ruido blanco; si lo son, aceptamos el ajuste particular; si no lo son,

debemos empezar de nuevo. **Por tanto, la metodología BJ es un proceso iterativo** (Gujarati, 2009, 777) que se muestra en el diagrama a continuación:



Fuente: Gujarati, 2009, 778

Paso 4 Pronóstico: una razón de la popularidad del proceso de construcción de modelos ARIMA es su éxito en el pronóstico. En muchos casos, los pronósticos obtenidos por este método son más confiables que los obtenidos de modelos econométricos tradicionales, en particular en el caso de pronósticos de corto plazo. Por supuesto, cada caso debe verificarse (Gujarati, 2009, 778).

Es necesario hacer mención que teniendo como base la metodología anteriormente descrita, se llegó en este trabajo hasta el paso tres que es identificar si los residuos del modelo son ruido blanco o no, es decir, si tienen varianza constante y media cero. Esto se hizo a través del correlograma de los residuos de cada modelo; se estimó el orden que tienen a través de los patrones teóricos de las funciones de autocorrelación y autocorrelación parcial, y se verificó si efectivamente cumplían dichos supuestos. Los resultados que siguen a la estimación del modelo y que se presentan enseguida son el correlograma y el histograma, ambos correspondientes a los residuos estimados de ruido blanco.

-Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo de la variable ciclo de desempleo juvenil total/masculino y femenino: estas gráficas contienen a los correlogramas de los residuos del modelo propuesto. Sin embargo debe mencionarse aquí que no son los primeros correlogramas obtenidos tras la aplicación del modelo a los datos, sino que éstos que se reportarán en el capítulo siguiente por entidad son los

correlogramas “limpios”, es decir, aquellos obtenidos en el paso uno “Identificación” de la metodología Box-Jenkins y que proponen el modelo pueda considerarse de “ruido blanco” (proceso estocástico con media cero y varianza constante) una vez identificado el orden del modelo de acuerdo a las funciones de correlación y de correlación parcial (Gujarati, 2009). Para el caso del análisis por sexo se encuentran uno debajo del otro en la misma página para hacer de mejor manera un análisis conjunto.

-Histograma de los residuos del modelo de la variable ciclo de desempleo juvenil total/masculino y femenino: representación gráfica de la función de densidad poblacional de una variable aleatoria, que en este caso son los residuos del modelo estimado. En el eje de las abscisas se encuentran intervalos dentro de los cuales se insertan los valores de la variable representada, cada intervalo tiene una barra o rectángulo cuya altura (medida en el eje de las ordenadas) no es más que la frecuencia absoluta o número de observaciones en él. A la derecha del gráfico se ubica una tabla con datos, siendo los siguientes los más importantes y quienes dan o no el parámetro de normalidad a los residuos, y por tanto al modelo:

-Asimetría, valor que refleja cuán simétrica es una curva. Para una distribución normal perfecta su valor es cero

-Curtosis, también llamada apuntamiento. Mide la altura o aplanamiento de una función de densidad poblacional. Para una distribución normal perfecta su valor es tres

-Jarque-Bera, es una prueba de normalidad que se basa en los residuos de una regresión de MCO (mínimos cuadrados ordinarios). Dicha prueba calcula primero asimetría (S) y curtosis (K) para construir el estadístico, utilizando el número de observaciones (n):

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K - 3)^2}{24} \right]$$

como se dijo, para una distribución normal perfecta $S=0$ y $K=3$ por lo que se espera que el valor del estadístico JB sería igual a cero (Gujarati, 2009).

-Probabilidad, corresponde al estadístico JB y las siguientes son las condiciones bajo las cuales indica si existe o no normalidad en la distribución de los residuos y por tanto en el modelo: “de acuerdo con la hipótesis nula, la cual afirma que los residuos están normalmente distribuidos, Jarque y Bera mostraron que *asintóticamente (es decir, en muestras grandes) el estadístico JB dado sigue la distribución ji cuadrada, con 2 gl.* Si el valor p calculado del estadístico JB es lo bastante bajo en una aplicación, lo cual sucederá si el valor del estadístico difiere en gran medida de cero, se puede rechazar la hipótesis de que los residuos están normalmente distribuidos. Pero si el valor p es razonablemente alto, lo cual sucede cuando el valor del estadístico está cerca de cero, no rechazamos la suposición de normalidad”. (Gujarati, 2009, 132)

Tras haber analizado los datos de la variable desempleo juvenil se hizo una nueva consulta a la ENOE del INEGI, esta vez para conocer el volumen y las características de los jóvenes ocupados por: entidad federativa, sexo y sector de actividad económica. Lo anterior con la finalidad de tener un contraste entre las cifras que muestran a los jóvenes que no encuentran trabajo y aquellas que reflejan a los jóvenes que realizan alguna actividad productiva. Es pertinente precisar qué se entiende por ocupado, de acuerdo con INEGI son las personas que “durante la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, estando en cualquiera de las siguientes situaciones: a) trabajando por lo menos una hora o un día, para producir bienes y/o servicios de manera independiente o subordinada, con o sin remuneración. b) ausente temporalmente de su trabajo sin interrumpir su vínculo laboral con la unidad económica y c) incluye: a los ocupados del sector primario que se dedican a la producción para el autoconsumo (excepto la recolección de leña)”. (INEGI, 2015)

Los datos obtenidos fueron la base de dos gráficos, el primero que muestra a la variable ocupación juvenil total por sector de actividad económica y el segundo, que contiene la estacionalidad de la propia ocupación también por sector.

Dada la naturaleza de esta segunda consulta a la ENOE que contiene datos con diferentes niveles de desagregación, en este caso particular sobre las ramas de actividad en la economía, la descomposición de los mismos por edad se compromete, por lo que no fue posible combinar la consulta por sector de actividad y en el rango de edad que define a una persona joven. El rango de edad en que esta consulta permitió obtener los datos fue de 14-29 años, así que se añaden en esta sección (por motivos ajenos a la investigación aquí presentada) cinco años más de los que se incluyeron en la primera parte del análisis que se concentró en el desempleo juvenil.

Si bien podría pensarse que el criterio de “joven” aquí presentado se afecta por esta imposibilidad metodológica que la base de datos consultada supone, el corazón de esta investigación es el desempleo juvenil, por lo que esta segunda parte del análisis si bien importante y útil para conocer no solo lo que los datos reflejan per se (la ocupación juvenil por sector de actividad económica en el tiempo) sino lo que implícitamente contienen que es la desocupación juvenil (al observar en qué sectores la ocupación disminuyó en mayor magnitud), no es la parte fundamental de este trabajo sino solamente un complemento que ayuda a entender de mejor manera las fluctuaciones en el desempleo juvenil de manera agregada.

-Variable ocupación juvenil total por sector de actividad económica: este gráfico muestra tres series de datos, todas referentes a los niveles de ocupación juvenil. El único aspecto en el que difieren es el sector de actividad al que se refieren, pudiendo ser este el agropecuario (primario), industrial (secundario) o de servicios (terciario). Cabe resaltar que los datos para este gráfico son distintos a los utilizados en todas las tablas y esquemas descritos con anterioridad. En este caso aunque también se consultó la ENOE, los datos de “Población Ocupada” por entidad federativa, por edad y por sexo fueron descargados dentro de la sección “Consulta interactiva de datos”. Además, la gráfica fue realizada con ayuda del software econométrico EViews.

- Variable estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario/secundario/terciario: a pesar de que estas tres gráficas solo difieren por el sector de actividad económica que representan, en esencia son muy parecidas tanto

entre ellas, como con la segunda gráfica que se analiza por entidad (estacionalidad del desempleo juvenil total) porque surgen de aplicar la misma metodología a los datos de ocupación. Cada una de ellas muestra cuatro puntos correspondientes a las estaciones del año. Esos puntos fueron obtenidos a partir de la corrida en EViews:

Ocupación juvenil total en el sector 1º/2º/3º del estado "x" d1 d2 d3 d4

Por tanto, el promedio de la ocupación juvenil total en el sector primario, secundario y terciario por entidad para el primer trimestre de cada año incluido en el periodo bajo análisis es el coeficiente "1" y así sucesivamente para los cuatro trimestres del año. De manera operativa y no teórica, esto se explica por la manera en que se obtuvo ese promedio de los trimestres del periodo; al generar las variables dummy d1, d2, d3, d4 lo único que se hizo fue hacer el producto de cada una de ellas y de la serie de datos en cuestión para en un momento posterior elaborar la corrida en Eviews.

-Variable ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica: una de las gráficas con mayor riqueza y aportación para el análisis del empleo/desempleo en la juventud. En ella se insertan seis series de datos las cuales corresponden a los niveles de población ocupada por sexo y por sector de actividad económica (en el rango de edad que atañe al estudio aquí presentado) a la cual pertenecen: "personas de 15 y más años de edad que en la semana de referencia realizaron alguna actividad económica durante al menos una hora. Incluye a los ocupados que tenían trabajo, pero no lo desempeñaron temporalmente por alguna razón, sin que por ello perdieran el vínculo laboral con este; así como a quienes ayudaron en alguna actividad económica sin recibir un sueldo o salario". (INEGI, 2015)

Esta gráfica ayudará ver en cada entidad analizada cuál es el sector que emplea a más hombres, a más mujeres y viceversa, aquellos donde se emplean menos hombres y menos mujeres. Asimismo permitirá observar y estudiar los cambios en la ocupación, siendo dichos movimientos quienes marquen la pauta de los sectores que ubicaron en el desempleo a más hombres y mujeres durante el periodo de análisis.

-Variable estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario/secundario/terciario: las últimas seis gráficas por entidad se reportan juntas pues aportan más elementos de análisis de esa manera que aisladas. En el primer renglón se ubican las correspondientes al sector primario, debajo de ellas las del sector secundario y debajo de éstas las del sector terciario. Muestran la estacionalidad que la ocupación masculina y femenina registró. En algunas entidades dichas series son coincidentes entre sí y contrarias a la estacionalidad del desempleo total y en algunas no, situación que obliga a particularizar el análisis ya que a pesar de tener un fundamento similar, los datos ya procesados arrojan resultados no esperados.

Como se mencionó al inicio de este capítulo, la anterior es la metodología utilizada para el tratamiento de los datos sobre desempleo y ocupación juvenil en México. Dicho proceso hace uso de herramientas estadísticas como el análisis estacional y el análisis del ciclo del desempleo, así como de herramientas meramente descriptivas que, sin embargo, son de gran utilidad para entender fenómenos como el que aquí se estudia. El siguiente capítulo será el cuarto y último, y presentará tanto los resultados obtenidos como el análisis de los mismos (por entidad federativa y a nivel nacional) para realizar en un momento ulterior, conclusiones acerca de la problemática que el desempleo juvenil presenta a la sociedad actual.

CAPÍTULO IV “ANÁLISIS DE RESULTADOS

Este último capítulo muestra el análisis de los resultados obtenidos a nivel nacional y por entidad federativa a nivel total y por sexo, que contienen la explicación de las observaciones sobre desempleo, estacionalidad del desempleo, tendencia, ciclo, ocupación y estacionalidad de la ocupación. Al terminar el análisis por entidad, se incluyó una tabla con el concentrado de los resultados de las entidades analizadas, para facilitar el entendimiento de los fenómenos estudiados. Finalmente, el capítulo alberga también las conclusiones generales de la investigación.

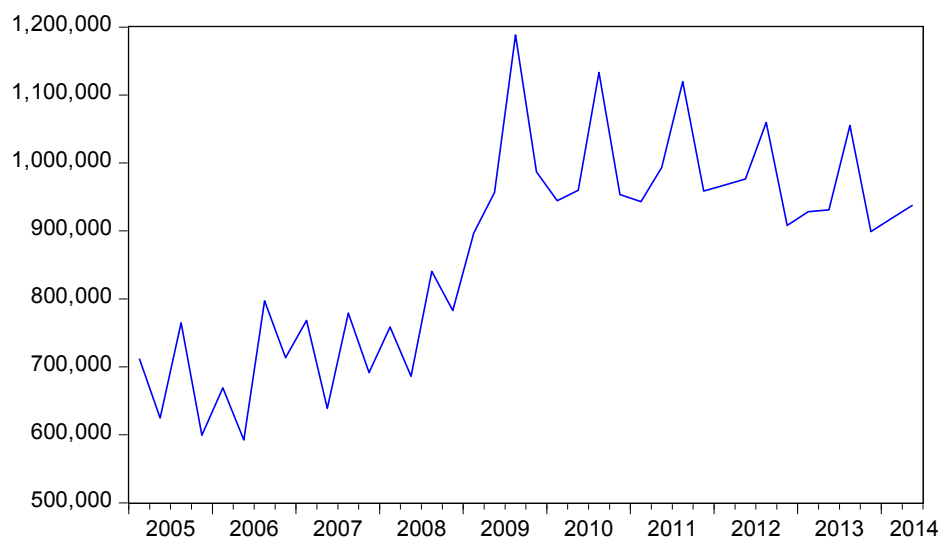
NACIONAL

I. DESEMPLEO JUVENIL

En la siguiente página, la gráfica 1.1 muestra el volumen del desempleo juvenil total en la República Mexicana durante los 38 trimestres entre enero de 2005 y junio de 2014; da cuenta del drástico incremento en esa variable a partir del primer trimestre de 2009 llegando a su punto máximo en el tercer trimestre del mismo, correspondiente al periodo de mayor caída registrada en la actividad económica desde la Gran Depresión de 1929, llamada “Gran Recesión”.

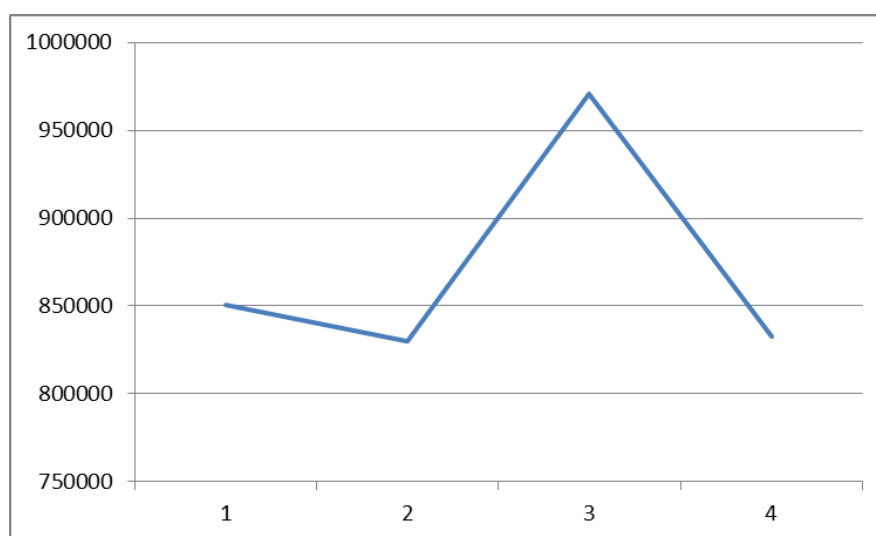
Si bien después de ese punto máximo de la serie el desempleo disminuyó, no lo hizo de manera tal que regresara a los niveles registrados previos a la crisis financiera mundial. Es decir, el desempleo juvenil se volvió un componente persistente en la economía mexicana. Además, a partir de 2009 y hasta 2013 se registró cierta estacionalidad en el desempleo juvenil total pues en el citado periodo el alza se dio en el tercer trimestre de cada año. Es necesario sin embargo, contextualizar los datos analizados: México es un país con 120,527,797 habitantes; de ellos el 17.74% se ubica en el rango de 15-24 años de edad (21,378,289 jóvenes). De ese universo de jóvenes 9,331,058 se consideran económicamente activos, es decir, el 43.65% (INEGI, 2015). No obstante, esa categoría de económicamente activo incluye a quienes no tienen empleo y están en búsqueda de uno, por lo que con niveles como los de los momentos más agudos de la crisis (tercer trimestre de 2009), el desempleo juvenil alcanzó tasas del 11.45%, superior al 6.1% para el agregado de la economía (INEGI, 2009).

Gráfica 1.1 Desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 1.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La gráfica 1.1.1 muestra la estacionalidad del desempleo juvenil total en México la cual se registró en el periodo analizado, en promedio, durante el tercer trimestre de cada año. Dicho fenómeno puede tener diversas explicaciones como: durante el verano los jóvenes tienen el tiempo suficiente para poder emplearse de manera temporal por lo que al buscar activamente un empleo, incrementan la tasa de desempleo.

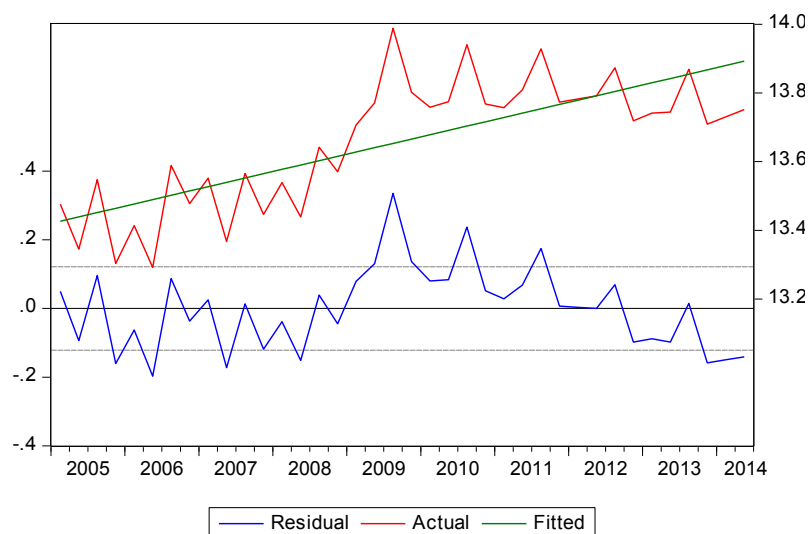
Sus menores niveles se registraron en el segundo trimestre de cada año, lo cual quiere decir que en esos meses tuvo sus “mejores” (el desempleo juvenil). Los resultados de las entidades analizadas en este trabajo darán cuenta que la estacionalidad se replica en todas tanto a nivel general, como para hombres y mujeres, fenómeno que sin embargo cambia cuando se analiza la estacionalidad por sector de actividad económica.

Tabla 1.1 Tendencia del desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/09/15 Time: 09:25				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.012596	0.001798	7.005187	0.0000
C	13.42636	0.038671	347.1986	0.0000
R-squared	0.576832	Mean dependent var	13.65939	
Adjusted R-squared	0.565078	S.D. dependent var	0.184312	
S.E. of regression	0.121551	Akaike info criterion	-1.325768	
Sum squared resid	0.531888	Schwarz criterion	-1.239579	
Log likelihood	27.18959	Hannan-Quinn criter.	-1.295103	
F-statistic	49.07265	Durbin-Watson stat	1.278689	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 1.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 1.1 y la gráfica 1.1.2 tratan la tendencia de la serie de datos que fue de 1.25%, es decir, en esa magnitud se incrementó el desempleo juvenil total en México en promedio y de manera trimestral durante el periodo.

Tabla 1.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total nacional, 2005-2014 II

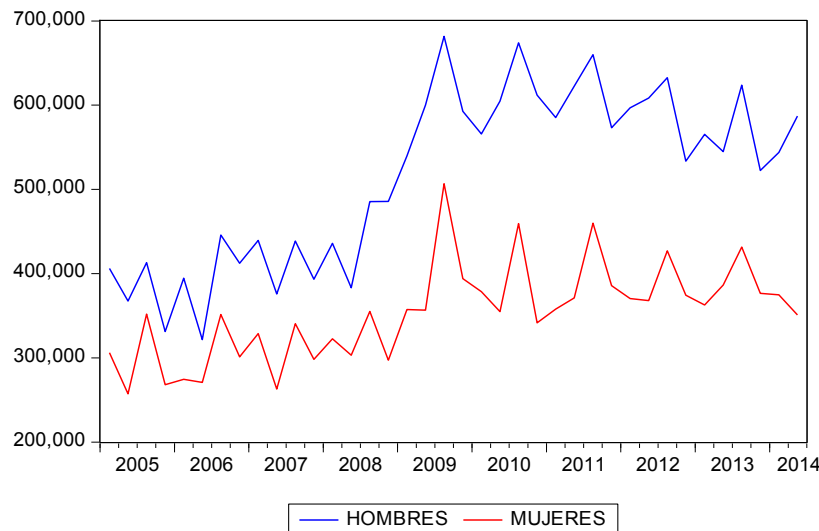
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/23/15 Time: 11:04				
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2				
Included observations: 37 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D1	13.40039	0.121541	110.2539	0.0000
D2	13.35448	0.121019	110.3507	0.0000
D3	13.52572	0.120222	112.5060	0.0000
D4	13.36439	0.120466	110.9394	0.0000
@TREND	0.012635	0.004797	2.633965	0.0131
AR(1)	0.786887	0.112842	6.973321	0.0000
R-squared	0.889158	Mean dependent var	13.66435	
Adjusted R-squared	0.871280	S.D. dependent var	0.184268	
S.E. of regression	0.066111	Akaike info criterion	-2.447572	
Sum squared resid	0.135490	Schwarz criterion	-2.186343	
Log likelihood	51.28009	Hannan-Quinn criter.	-2.355477	
Durbin-Watson stat	2.058510			
Inverted AR Roots	.79			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Esta tabla contiene el comportamiento de la variable a través de un modelo autorregresivo de orden uno, debido a que con base en el análisis de los correlogramas de los residuos de la serie de datos, estos cumplen con los supuestos de ruido blanco (media cero y varianza constante) al ajustarse a través de un componente autorregresivo. Las propiedades de normalidad del modelo se confirmaron no solo con el correlograma de los residuos de la serie, sino con el histograma de los residuos y sus estadísticos. El modelo tiene una raíz invertible menor a la unidad, por tanto cumple con el supuesto de no estacionariedad al ser diferente a la unidad. El valor de dicha raíz es real, por lo que el proceso cíclico fluctúa de forma sinusoidal pero converge al equilibrio, lo que significa que fluctúa alrededor de la línea de tendencia del modelo. Por tanto si se define al periodo como $\frac{2\pi}{v}$ (Chiang, 1987, 595) siendo en este caso v igual a 0.79, se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente 7.95 trimestres de duración, o 23.9 meses o 2 años. Esto significa que el ciclo de la variable “desempleo juvenil” medido ya sea de pico a pico o de valle a valle, transcurrió a lo largo de dos años.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

Gráfica 1.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Esta gráfica muestra el volumen del desempleo juvenil masculino y femenino en México, a pesar de que en México habitan más mujeres (62 236 352, el 52%) que hombres (58 291 445, el 48%), la PEA tiene una composición inversa: 32 397 858 hombres (62%) contra 19 609 984 mujeres (38%). Durante el periodo el desempleo juvenil masculino fue siempre mayor al desempleo juvenil femenino. Ambos sexos registraron sus mayores niveles durante el periodo de la crisis financiera internacional o “Gran Recesión”, específicamente en el tercer trimestre del año 2009, fenómeno que adquirió la característica de estacional hasta el año 2013, pues se repitió durante el mismo trimestre en ese periodo (2009-2013). Se debe mencionar que las entidades analizadas en este trabajo muestran un comportamiento similar al nacional, existiendo breves episodios donde el desempleo juvenil femenino rebasa al masculino.

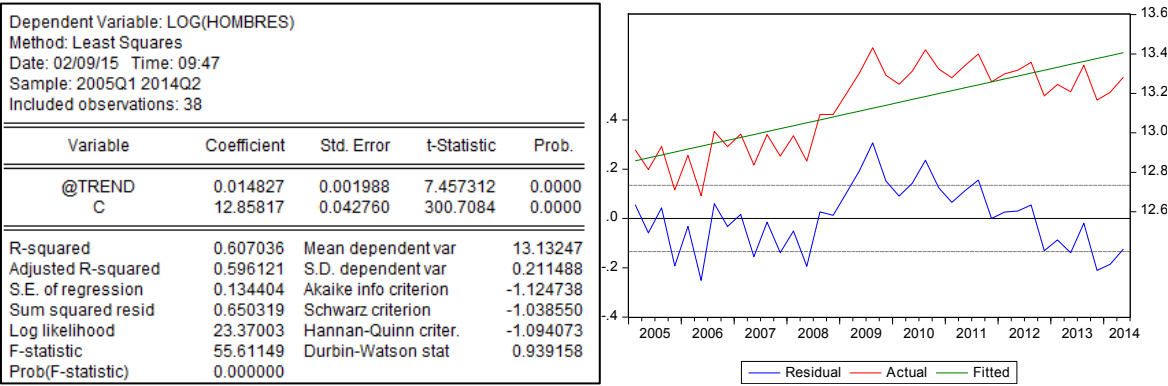
Gráfica 1.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II



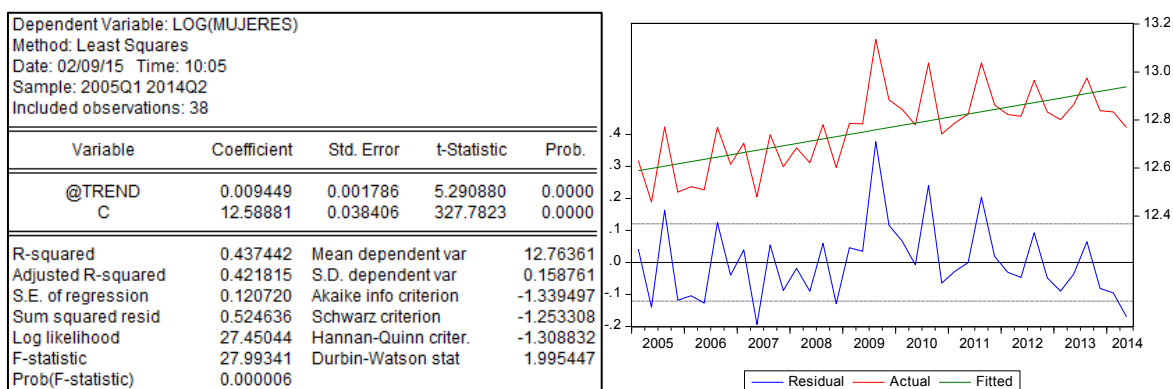
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Presenta características similares entre sí, pues en promedio durante el periodo, el trimestre con el mayor nivel de desempleo fue el tercero mientras que el trimestre con menor desempleo para los hombres fue el cuarto, y para las mujeres el segundo. Esta es la primera discrepancia que se encuentra en los datos del desempleo juvenil nacional.

Tabla 1.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las tablas y gráficas anteriores corresponden a la tendencia del desempleo juvenil masculino nacional que aumentó a una tasa del 1.48%. Las figuras debajo dan cuenta de que el desempleo juvenil femenino se incrementó en 0.94%, 0.54 puntos porcentuales por debajo de la tasa correspondiente a los hombres.

Tabla 1.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino nacional, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES)					Dependent Variable: LOG(MUJERES)				
Method: Least Squares					Method: Least Squares				
Date: 02/23/15 Time: 11:06					Date: 02/23/15 Time: 11:08				
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2					Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2				
Included observations: 37 after adjustments					Included observations: 37 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations					Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D1	12.84083	0.139981	91.73243	0.0000	D1	12.55460	0.059543	210.8502	0.0000
D2	12.79996	0.139287	91.89624	0.0000	D2	12.49817	0.058666	213.0398	0.0000
D3	12.93464	0.138281	93.53847	0.0000	D3	12.72624	0.057990	219.4552	0.0000
D4	12.79790	0.138609	92.33066	0.0000	D4	12.52835	0.058415	214.4703	0.0000
@TREND	0.014920	0.005584	2.671732	0.0119	@TREND	0.009828	0.002464	3.988059	0.0004
AR(1)	0.767555	0.116219	6.604384	0.0000	AR(1)	0.554967	0.152524	3.638553	0.0010
R-squared	0.863664	Mean dependent var	13.13837		R-squared	0.829163	Mean dependent var	12.76719	
Adjusted R-squared	0.841674	S.D. dependent var	0.211216		Adjusted R-squared	0.801608	S.D. dependent var	0.159394	
S.E. of regression	0.084043	Akaike info criterion	-1.967578		S.E. of regression	0.070996	Akaike info criterion	-2.304993	
Sum squared resid	0.218961	Schwarz criterion	-1.706348		Sum squared resid	0.156253	Schwarz criterion	-2.043763	
Log likelihood	42.40019	Hannan-Quinn criter.	-1.875482		Log likelihood	48.64237	Hannan-Quinn criter.	-2.212897	
Durbin-Watson stat	2.271002				Durbin-Watson stat	1.999116			
Inverted AR Roots	.77				Inverted AR Roots	.55			

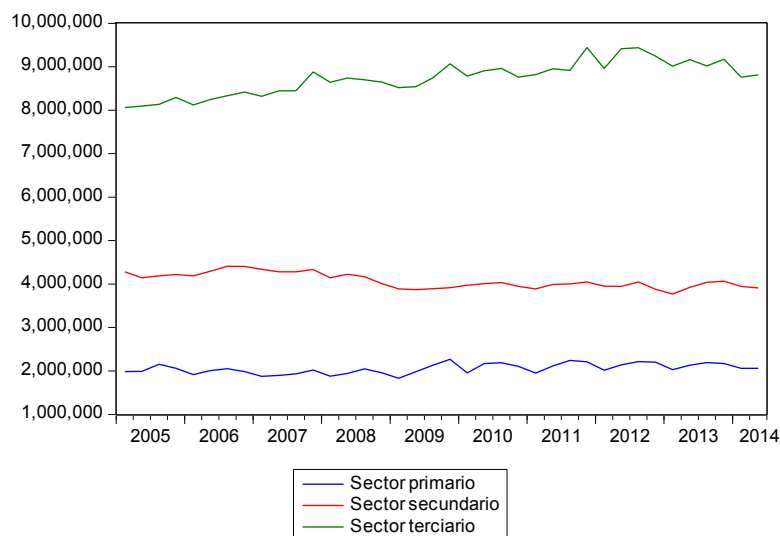
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Lo ciclos del desempleo juvenil masculino y femenino cumplen con los supuestos de ruido blanco y normalidad, presentan un componente autorregresivo de orden uno, que para ambos sexos es menor que aquel de la juventud en su conjunto, pero de una magnitud más pequeña para mujeres que para hombres, para estos últimos la raíz es

de 0.77 mientras que para aquellas es de 0.55, por lo que el ciclo del desempleo femenino será de mayor duración que el masculino. Para los hombres el ciclo tendrá una fluctuación periódica de 8.16 trimestres y para las mujeres de 11.42 trimestres.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

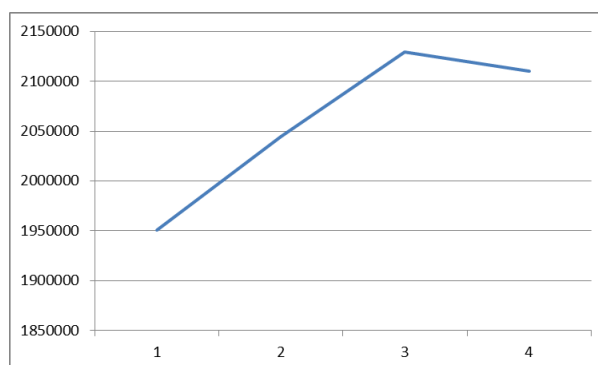
Gráfica 1.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

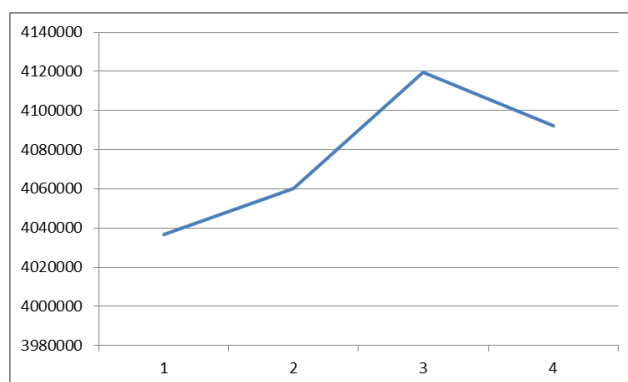
El sector de actividades terciarias es el que más jóvenes emplea en México, seguido del sector industrial y quedando en último lugar el sector de actividades primarias. El sector que registró la mayor disminución en ocupación fue el secundario (al menos en el periodo aquí analizado). Sin embargo, este análisis parecería contraponerse al realizado en la primera gráfica aquí analizada, desempleo juvenil total, pues en aquella son evidentes los incrementos en el desempleo juvenil agregado, por lo que es necesario particularizar la revisión de las cifras tanto por sexo como por entidad federativa, para entender de mejor manera el fenómeno del desempleo juvenil en México.

Gráfica 1.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario nacional, 2005-2014 II



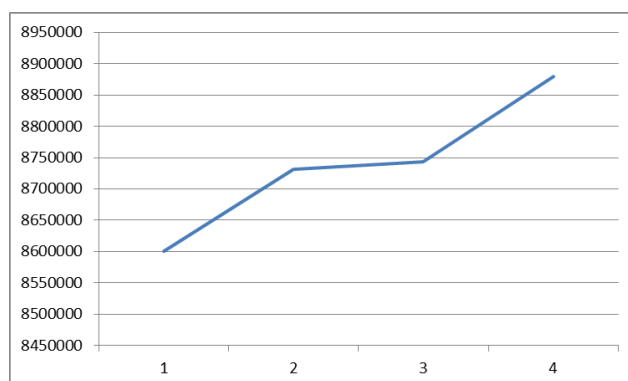
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 1.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

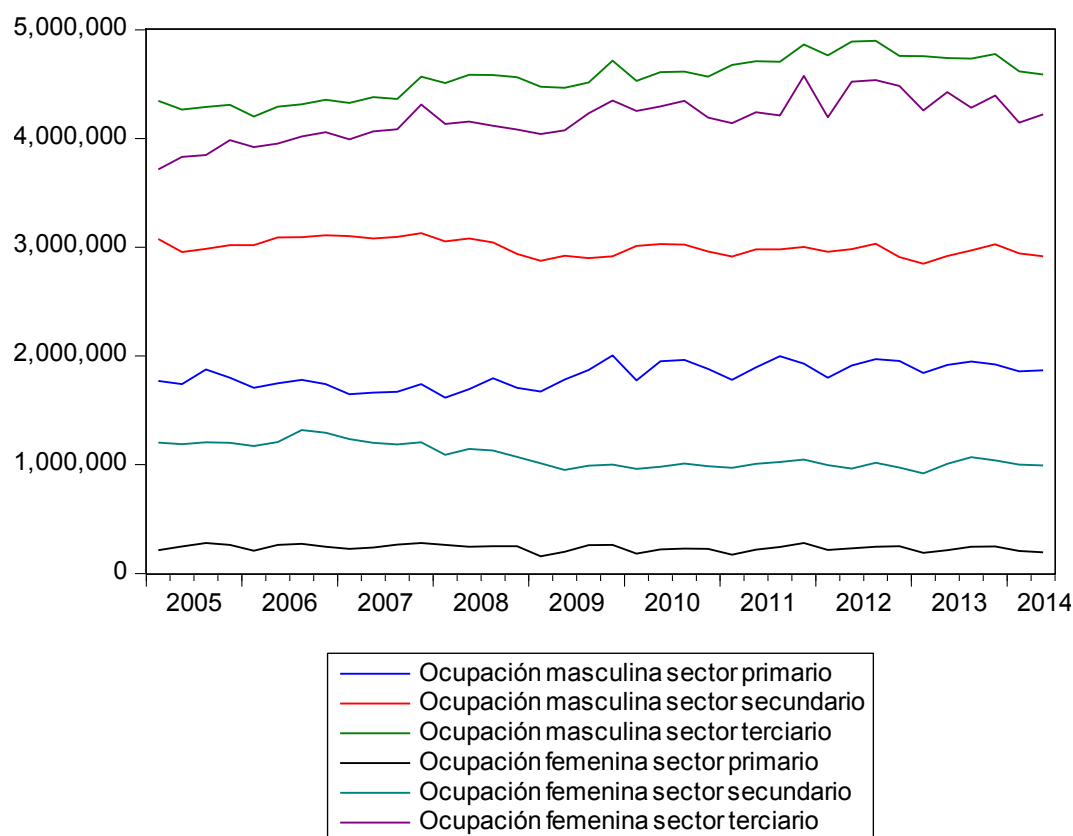
Gráfica 1.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Para los sectores de actividades primarias y secundarias la ocupación registra sus mayores niveles durante el tercer trimestre del año, mientras que el sector de actividades terciarias, que vale la pena recordar es el que más jóvenes emplea en México y el que conforma en casi dos tercios al PIB nacional, registra estacionalidad durante el cuarto trimestre de cada año. Sin embargo, los tres sectores coinciden en cuanto a los menores niveles de ocupación juvenil que se registran durante el primer trimestre de cada año. Las cifras de los sectores primario y secundario parecen ir en contra de la estacionalidad del desempleo juvenil total, pues mientras esta variable dice que los mayores niveles de desempleo se dan durante el tercer trimestre de cada año, la ocupación juvenil dice lo contrario. Esto puede ser indicador del dinamismo de la economía durante el tercer trimestre de cada año.

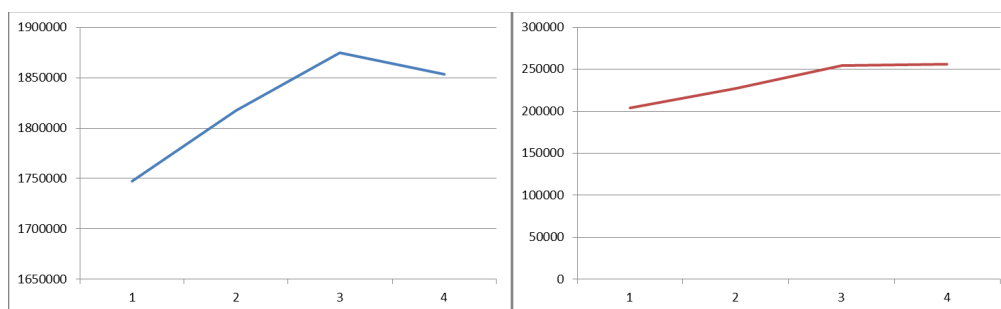
Gráfica 1.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

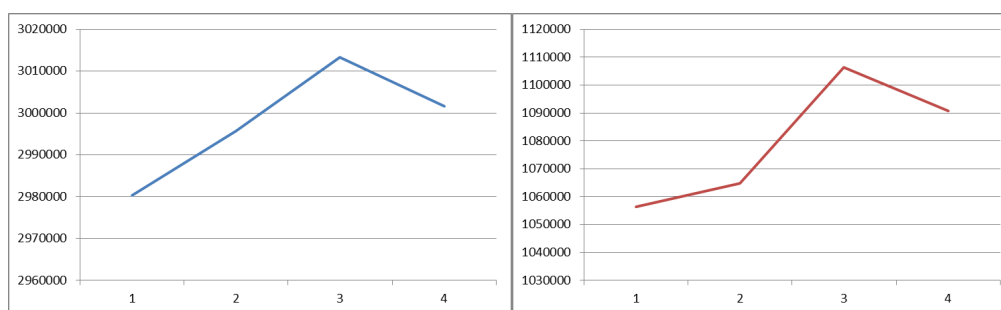
El sector masculino terciario es el que en total ocupa más personas, seguido del sector femenino terciario. Después se ubican el sector masculino secundario y el sector masculino primario. Alrededor de 1,000,000 de mujeres jóvenes en México se encuentran ocupadas en el sector femenino secundario y hasta el fondo de la gráfica se ubica el sector femenino primario. Lo anterior confirma la terciarización de la economía mexicana, así como la conformación de la PEA por un mayor número de hombres que de mujeres.

Gráfica 1.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario nacional, 2005-2014 II



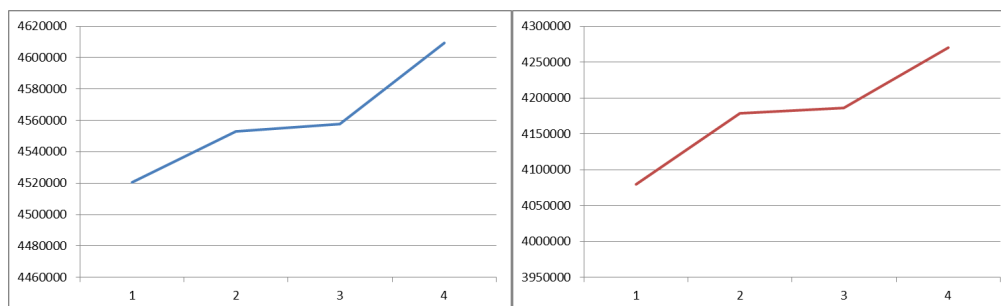
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 1.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 1.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario nacional, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El análisis de la estacionalidad de la ocupación por sectores y por sexo revela de manera más fiel la situación de los jóvenes en México. A nivel nacional para el sector primario el mayor nivel de ocupación se dio durante el tercer trimestre del año para los hombres y durante el cuarto trimestre para las mujeres. En el sector secundario la ocupación fue mayor para hombres y mujeres durante el tercer trimestre, mientras que en el sector terciario fueron ocupados más hombres y más mujeres durante los meses de octubre, noviembre y diciembre. Hablando de los menores niveles de desempleo juvenil total nacional, para los tres sectores de actividad económica y para ambos sexos, se registraron durante el primer trimestre de año.

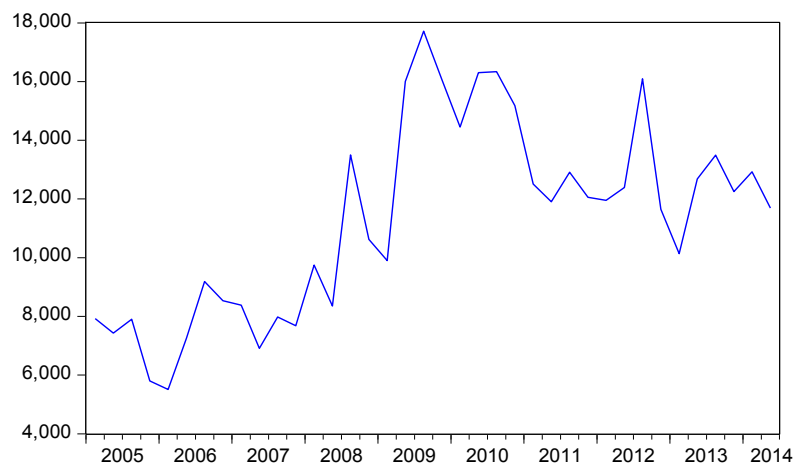
Lo anterior habla de una caída en la actividad económica a inicios de año así como de un repunte durante el cuarto trimestre, este último al menos cuando se habla del sector servicios que integra cerca de dos tercios al PIB mexicano, es el sector de mayor importancia relativa en la economía nacional.

QUINTANA ROO

I. DESEMPLEO JUVENIL

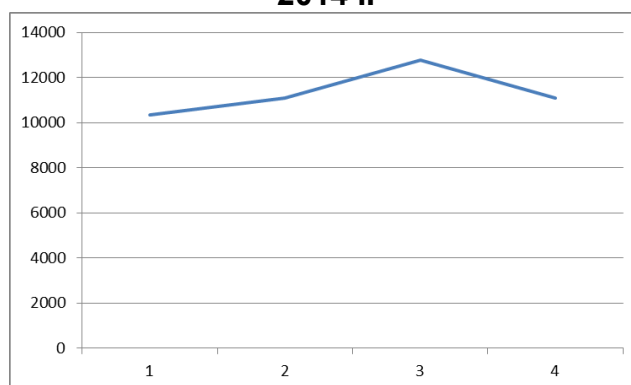
El desempleo juvenil en Quintana Roo tuvo un importante alza a partir del primer trimestre de 2009 y hasta el segundo trimestre de 2011, periodo conocido como la “Gran Recesión”. La entidad analizada aporta 1.4% del PIB nacional (INEGI, 2009), por lo que a pesar de la importancia de los centros turísticos ahí ubicados, a nivel agregado su peso relativo no es tan grande. La actividad turística y comercial es la que forma la mayor parte del PIB estatal con 34.4%, seguida de servicios financieros e inmobiliarios con 13.47% (INEGI, 2009). La pesca, junto con actividades agropecuarias y ganaderas, no representan ni un punto porcentual del PIB estatal, por lo que los 1,176 km de litorales que Quintana Roo posee parecen estar desaprovechados.

Gráfica 2.1 Desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 2.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

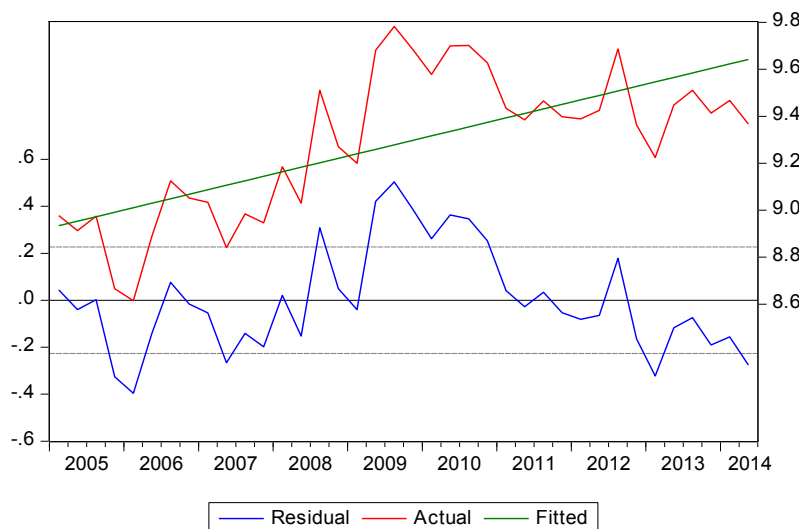
La gráfica 2.1.1 muestra que la estacionalidad del desempleo juvenil total en Quintana Roo se registra cada tercer trimestre del año, y tiene el nivel más bajo durante el primer trimestre. Este comportamiento se replica tanto en el desempleo masculino como en el femenino. Contrario a lo que se pensaría por sentido común, es decir, que durante el verano que es la estación donde se dan los periodos vacacionales más largos en México y en el mundo los empleos temporales (estacionales) crecen y por tanto habría menos desempleo, lo plasmado en la gráfica se explica en razón de varios factores: primero, la manera de medir el desempleo por parte de INEGI contempla incluir en dicha categoría a quienes buscaron activamente durante la semana de referencia trabajar, por lo que es durante las vacaciones que los jóvenes que quieren trabajar buscan activamente hacerlo. Podría ser que de acuerdo a la teoría económica del mercado de trabajo, los demandantes de trabajo (empresas) sí incrementen su demanda de trabajadores temporales durante el verano, pero la oferta (trabajadores) sea mucho mayor durante esa época del año, por lo que el desequilibrio en este mercado y durante el tercer trimestre del año es todavía mayor.

Tabla 2.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:21				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.019129	0.003352	5.706621	0.0000
C	8.934040	0.072090	123.9291	0.0000
R-squared	0.474955	Mean dependent var		9.287931
Adjusted R-squared	0.460370	S.D. dependent var		0.308465
S.E. of regression	0.226596	Akaike info criterion		-0.080096
Sum squared resid	1.848455	Schwarz criterion		0.006093
Log likelihood	3.521822	Hannan-Quinn criter.		-0.049431
F-statistic	32.56553	Durbin-Watson stat		0.690771
Prob(F-statistic)	0.000002			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 2.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 2.1 y la gráfica 2.1.2 muestran la tendencia de la serie de datos que fue de 1.91%; en esa magnitud se incrementó el desempleo juvenil total en Quintana Roo en promedio y de manera trimestral durante el periodo.

Tabla 2.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014

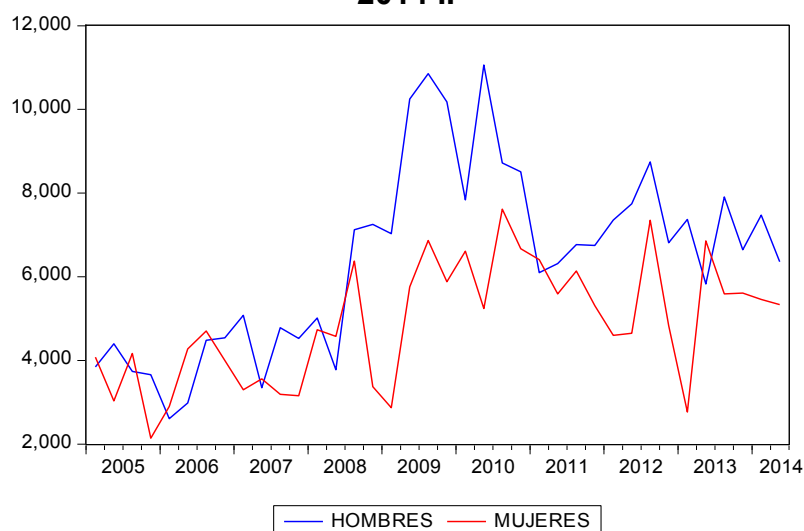
II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/27/15 Time: 11:01				
Sample (adjusted): 2005Q3 2014Q2				
Included observations: 36 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.869989	0.215841	41.09506	0.0000
DQR2	8.920763	0.222388	40.11344	0.0000
DQR3	9.078507	0.212710	42.68027	0.0000
DQR4	8.909951	0.219207	40.64635	0.0000
@TREND	0.017762	0.008025	2.213408	0.0346
AR(2)	0.628498	0.147532	4.260081	0.0002
R-squared	0.695038	Mean dependent var	9.306957	
Adjusted R-squared	0.644211	S.D. dependent var	0.305704	
S.E. of regression	0.182346	Akaike info criterion	-0.414806	
Sum squared resid	0.997506	Schwarz criterion	-0.150886	
Log likelihood	13.46651	Hannan-Quinn criter.	-0.322691	
Durbin-Watson stat	1.077597			
Inverted AR Roots	.79	-.79		

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla describe a través de un modelo autorregresivo de orden dos, el comportamiento de la serie de datos del desempleo juvenil en Quintana Roo. Dado que las raíces tienen valores reales, ello indica que el proceso cíclico fluctúa de forma sinusoidal pero converge al equilibrio, lo que significa que fluctúa alrededor de la línea de tendencia del modelo. Se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de ocho trimestres.

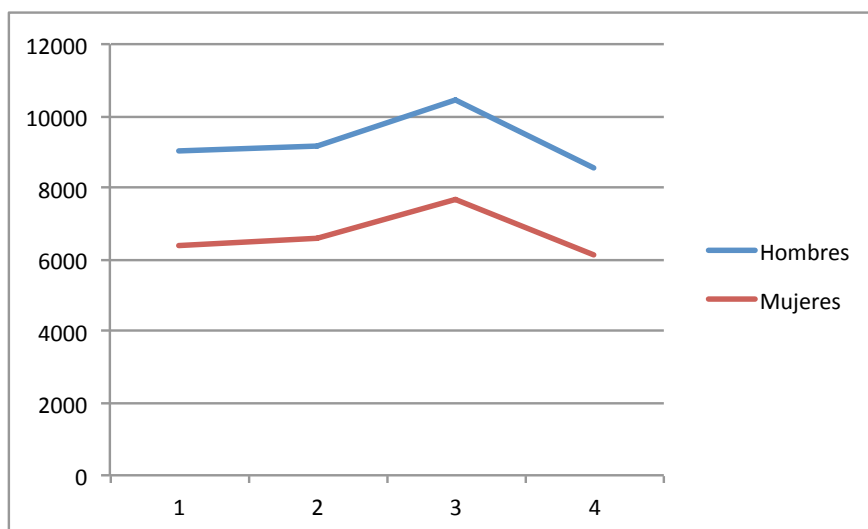
II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO
Gráfica 2.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En la gráfica se observa que el desempleo juvenil masculino es mayor que el femenino durante todo el periodo analizado, a excepción de seis trimestres donde la situación se invirtió. Destaca el agudo incremento en el desempleo juvenil masculino a partir del primer trimestre de 2009, fenómeno que dura hasta el segundo trimestre de 2011. El desempleo femenino tiene dos bajas sensibles, lo cual habla de un mercado de trabajo donde si bien participa un mayor número de hombres, la situación de las mujeres no fue afectada en igual magnitud; La propia dinámica económica de Quintana Roo podría ser un factor explicativo de que el desempleo juvenil femenino sea menor que el masculino, pues los servicios turísticos, comerciales y de hospitalidad que ofrece el estado, demandan mayor mano de obra femenina por sus características.

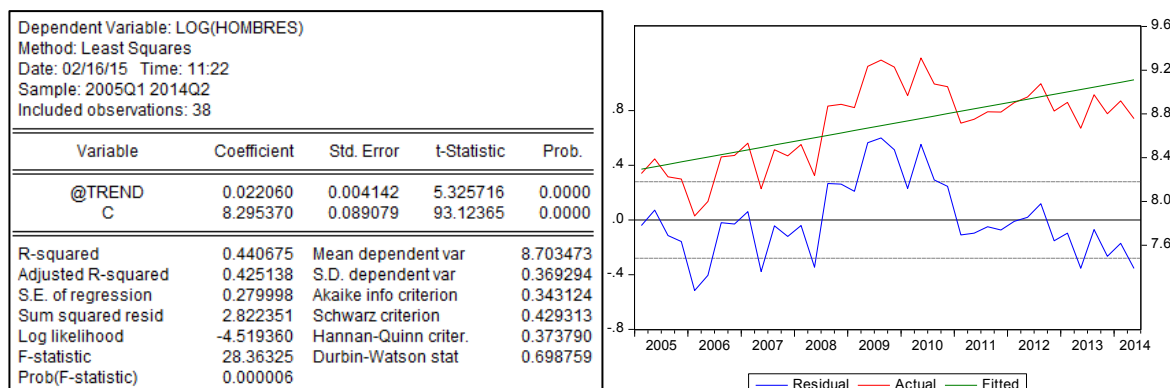
Gráfica 2.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

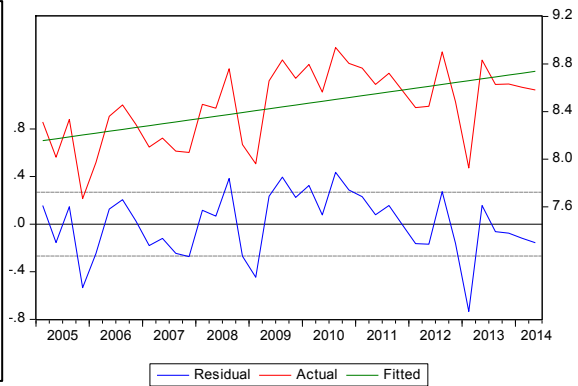
Al igual que la estacionalidad del desempleo juvenil total, aquel correspondiente a hombres y mujeres tiene el mismo comportamiento: estacionalidad durante el tercer trimestre del año y su nivel más bajo en el primero. Las cifras muestran que para ambos sexos la escasez de trabajo es mayor durante el verano, y menor en invierno, lo cual fortalece la idea de que es durante el periodo vacacional de invierno y no de verano, cuando la actividad en Quintana Roo se acelera en mayor magnitud.

Tabla 2.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Dependent Variable: LOG(MUJERES)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:22				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.015744	0.003968	3.967658	0.0003
C	8.156031	0.085339	95.57231	0.0000
R-squared	0.304244	Mean dependent var	8.447301	
Adjusted R-squared	0.284918	S.D. dependent var	0.317210	
S.E. of regression	0.268241	Akaike info criterion	0.257334	
Sum squared resid	2.590317	Schwarz criterion	0.343523	
Log likelihood	-2.889355	Hannan-Quinn criter.	0.288000	
F-statistic	15.74231	Durbin-Watson stat	1.570029	
Prob(F-statistic)	0.000331			



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil masculino en Quintana Roo se incrementó durante el periodo de estudio en promedio y de manera trimestral en 2.2%. La tendencia del desempleo juvenil femenino se incrementó a una tasa del 1.5%. En ambos sexos la tendencia es positiva, pero para los hombres el incremento tiene un ritmo mayor. Lo anterior quiere decir que cada trimestre se quedaron sin empleo 140 hombres y 80 mujeres en Quintana Roo, cifras que brindan una mejor dimensión del problema económico-social que es el desempleo.

Tabla 2.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES)					Dependent Variable: LOG(MUJERES)				
Method: Least Squares					Method: Least Squares				
Date: 04/02/15 Time: 10:51					Date: 02/23/15 Time: 12:21				
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2					Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 37 after adjustments					Included observations: 38				
Convergence achieved after 3 iterations									
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.733848	0.200757	43.50448	0.0000	DQR	8.047747	0.104138	77.27966	0.0000
DQR2	8.715101	0.198168	43.97839	0.0000	DQR2	8.167813	0.106579	76.63601	0.0000
DQR3	8.871467	0.199755	44.41170	0.0000	DQR3	8.341264	0.107467	77.61696	0.0000
DQR4	8.796120	0.200518	43.86693	0.0000	DQR4	8.067202	0.109834	73.44879	0.0000
AR(1)	0.814456	0.097638	8.341607	0.0000	@TREND	0.015883	0.003729	4.259587	0.0002
R-squared	0.693622	Mean dependent var	8.715593		R-squared	0.438039	Mean dependent var	8.447301	
Adjusted R-squared	0.655324	S.D. dependent var	0.366647		Adjusted R-squared	0.369923	S.D. dependent var	0.317210	
S.E. of regression	0.215255	Akaike info criterion	-0.108900		S.E. of regression	0.251793	Akaike info criterion	0.201663	
Sum squared resid	1.482709	Schwarz criterion	0.108792		Sum squared resid	2.092196	Schwarz criterion	0.417135	
Log likelihood	7.014642	Hannan-Quinn criter.	-0.032153		Log likelihood	1.168399	Hannan-Quinn criter.	0.278326	
Durbin-Watson stat	2.644802				Durbin-Watson stat	1.444618			
Inverted AR Roots	.81								

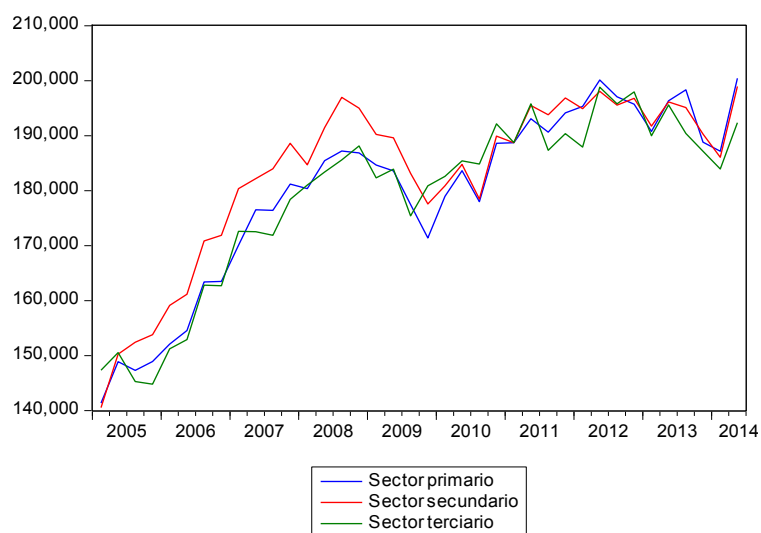
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 2.4 describe el ciclo del desempleo juvenil masculino y femenino. El ciclo del desempleo masculino tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica

aproximadamente de 7.7 trimestres. El desempleo femenino no requirió de ningún componente ni autorregresivo ni de medias móviles, por lo que esta variable carece de ciclo, es decir su comportamiento es, *caeteris paribus*, estable durante el periodo bajo estudio.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

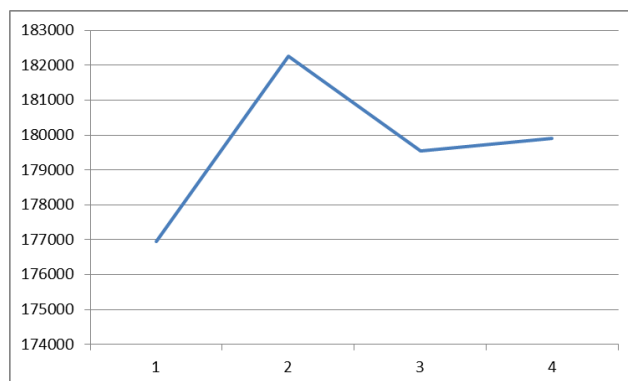
Gráfica 2.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

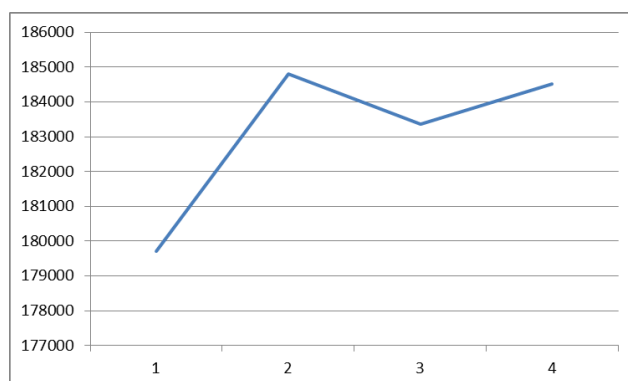
El sector que emplea más jóvenes en ese estado es el secundario, a pesar de que el sector que más contribuye al PIB estatal es el terciario con actividades turísticas y de comercio. Sin embargo el sector de actividades primarias fue quien registró la mayor caída en ocupación de jóvenes.

Gráfica 2.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Quintana Roo, 2005-2014 II



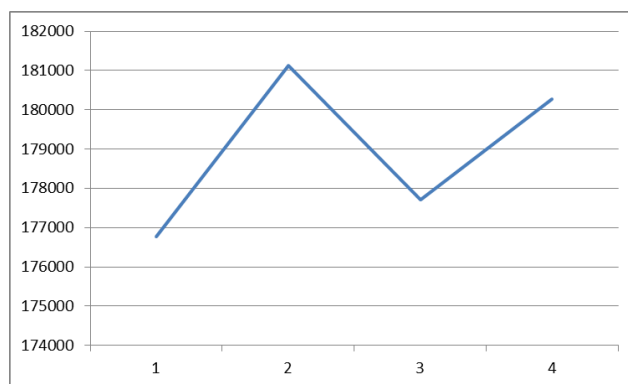
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 2.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

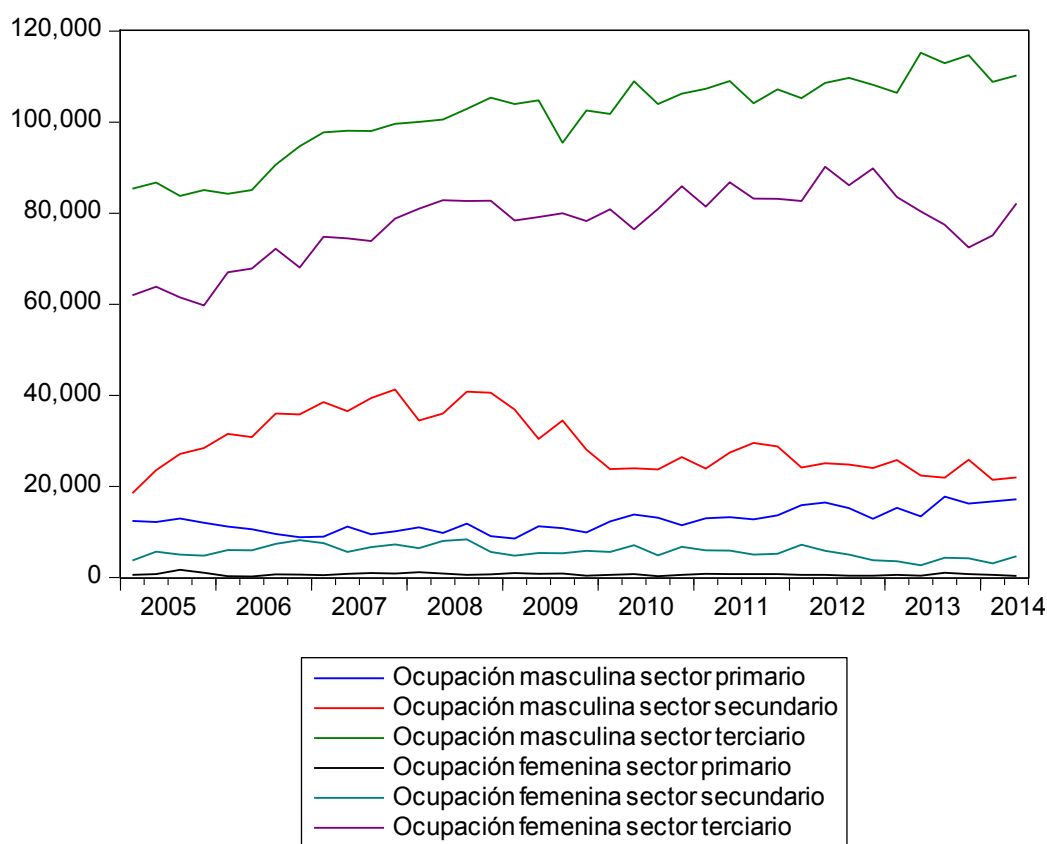
Gráfica 2.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En las gráficas anteriores se aprecia que en los tres sectores el mayor nivel de ocupación se registró durante el segundo trimestre y el menor nivel durante el primero. Si bien en los tres se registra una caída en la ocupación juvenil durante el verano, siendo consistente con la estacionalidad del desempleo (que registra sus mayores niveles en los meses de julio, agosto y septiembre), las caídas más agudas en la ocupación se dan en el primer trimestre del año, lo que puede hablar de desempleo tras la temporada vacacional decembrina, lo que a su vez podría indicar que es ella y no el verano, la temporada que más actividad turística registra.

Gráfica 2.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Quintana Roo, 2005-2014 II

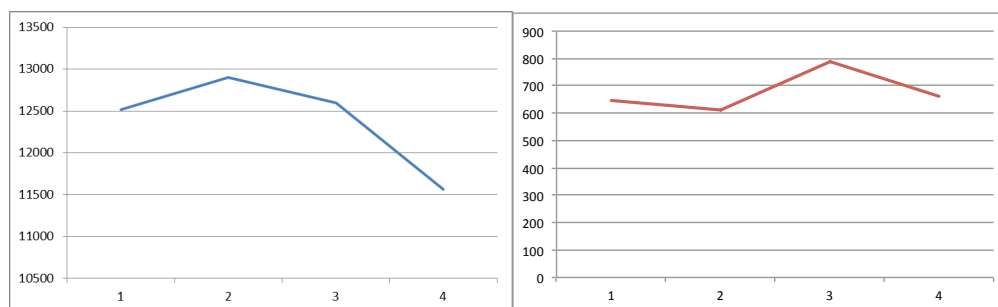


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Seis hechos son evidentes: el sector terciario ocupa más hombres que mujeres y es el que emplea más jóvenes. Los sectores primario y secundario son quienes menos mano de obra femenina ocupan, mientras que la mano de obra masculina es la más

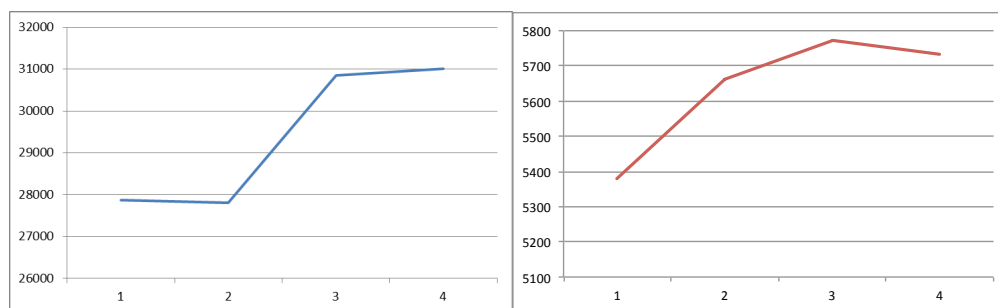
utilizada en ellos. La mayor cantidad de personas ocupadas en Quintana Roo son hombres en el sector terciario, mientras que el sector primario es el que menos mujeres emplea. El sector manufacturero masculino es el que tuvo la mayor caída en ocupación durante el periodo, mientras que el sector servicios masculino es quien registra la mayor tendencia positiva entre los seis analizados. Desde el primer trimestre de 2013 el sector servicios femenino tuvo una caída que duró hasta los primeros meses del año 2014.

Gráfica 2.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Quintana Roo, 2005-2014 II



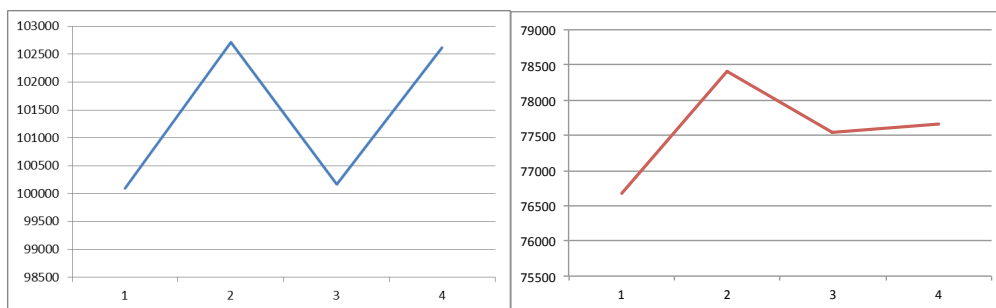
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 2.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 2.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Quintana Roo, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

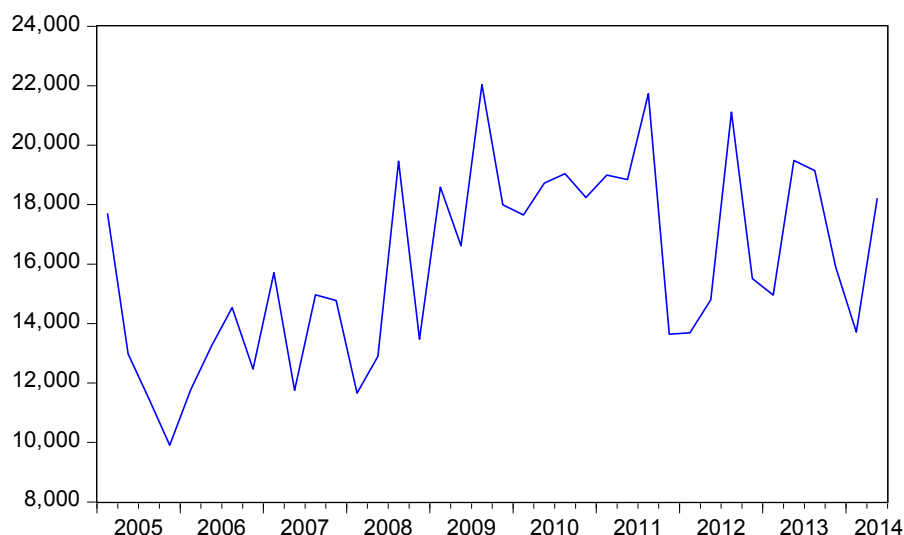
El sector primario registró mayor ocupación masculina en el segundo trimestre del año, mientras que para el sector femenino la mayor ocupación se dio durante el tercero. El sector secundario ocupó más hombres durante el último trimestre del año, mientras que las mujeres se ocuparon más en el mismo en el tercer trimestre. El comportamiento del sector terciario masculino tiene una marcada estacionalidad durante el segundo y cuarto trimestre del año que es cuando mayor ocupación registró, mientras que en niveles casi iguales se encuentran el primero y tercer trimestres del año que es cuando menor ocupación masculina se tuvo. Por el lado de las mujeres el segundo trimestre es el periodo cuando más se les emplea mientras que el primero es cuando menos trabajo existe para ellas.

SAN LUIS POTOSÍ

I. DESEMPLEO JUVENIL

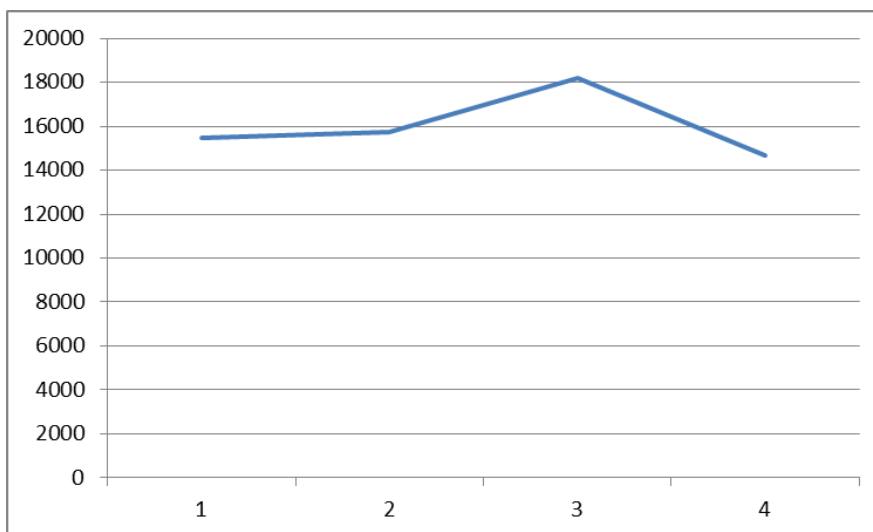
A inicios del periodo el desempleo juvenil no era bajo, sin embargo tras un descenso en el desempleo a partir de 2008 inició un alza que llegó a los casi 22 mil desempleados. Tras ese punto máximo durante el tercer trimestre de 2011 se registró un alza aguda, seguida de un fuerte descenso en el número de jóvenes desempleados. El fenómeno se repitió durante los siguientes tres años por lo que tuvo un comportamiento estacional. A manera de la economía nacional, la potosina es una economía terciarizada con el 56.47% de su PIB formado por actividades de dicho sector, sin embargo el subsector que más aporta a la producción estatal es el de la industria manufacturera con un cuarto del PIB (correspondiente a actividades económicas del sector secundario). San Luis Potosí contribuye con el 1.9% del PIB nacional, y ocupa los primeros lugares en México en producción de caña de azúcar “otro uso” y del metal fluorita.

Gráfica 3.1 Desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 3.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

San Luis Potosí registra estacionalidad en el desempleo juvenil durante el tercer trimestre. Este comportamiento estacional del desempleo juvenil total es el que registró el desempleo juvenil masculino y femenino, respectivamente. De igual manera, durante el cuarto trimestre hubo el menor número de desempleados jóvenes en esa entidad. Los datos anteriores dan cuenta del dinamismo que la economía potosina adquiere durante el final de cada año al descender el desempleo, así como del exceso de oferta de trabajo durante el verano.

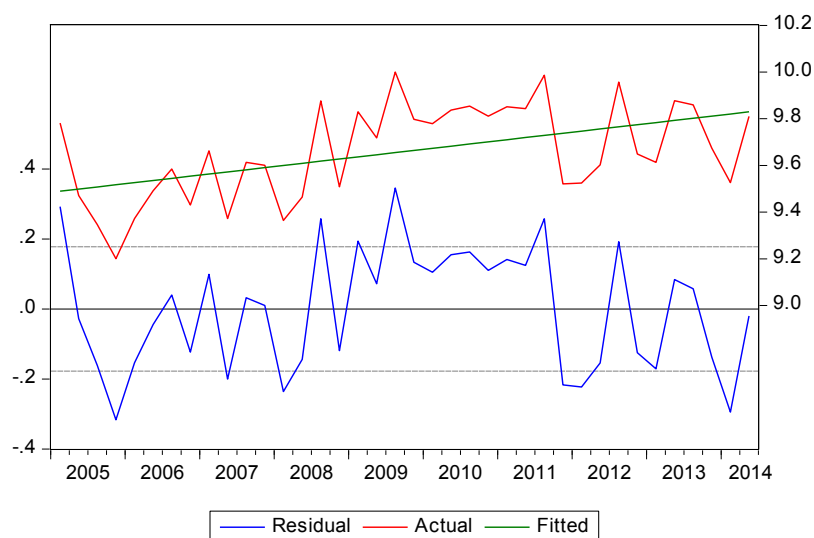
Tabla 3.1 Tendencia del desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:25				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.009196	0.002629	3.498511	0.0013
C	9.489522	0.056529	167.8697	0.0000
R-squared	0.253725	Mean dependent var	9.659649	
Adjusted R-squared	0.232995	S.D. dependent var	0.202886	
S.E. of regression	0.177685	Akaike info criterion	-0.566414	
Sum squared resid	1.136590	Schwarz criterion	-0.480225	
Log likelihood	12.76186	Hannan-Quinn criter.	-0.535748	
F-statistic	12.23958	Durbin-Watson stat	1.492264	
Prob(F-statistic)	0.001264			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 3.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014

II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil total en San Luis Potosí fue de 0.91%, positiva pero menor a la registrada por el desempleo juvenil masculino (1.26%) y mayor a la del desempleo juvenil femenino (0.49%).

Tabla 3.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II

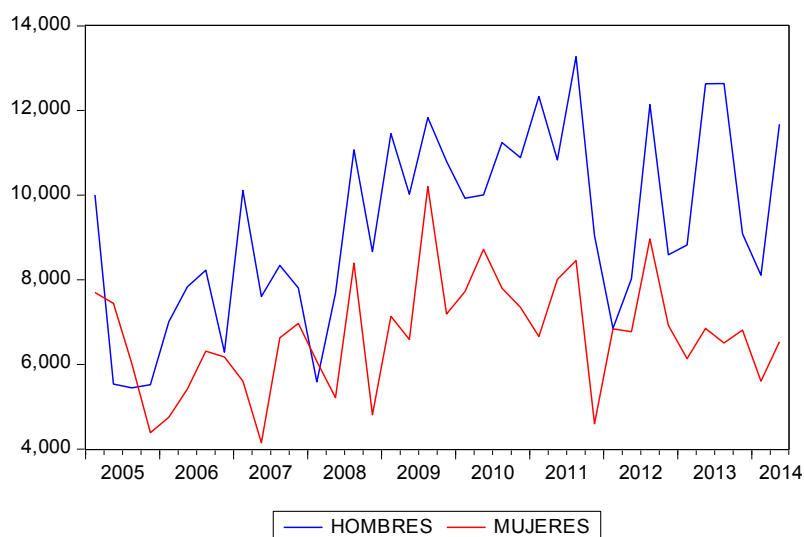
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/04/15 Time: 14:12				
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2				
Included observations: 37 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.378478	0.088673	105.7644	0.0000
DQR2	9.411820	0.087113	108.0418	0.0000
DQR3	9.568760	0.085898	111.3962	0.0000
DQR4	9.352035	0.086686	107.8843	0.0000
@TREND	0.011720	0.003521	3.328939	0.0023
AR(1)	0.347565	0.154731	2.246245	0.0320
R-squared	0.555085	Mean dependent var	9.656348	
Adjusted R-squared	0.483324	S.D. dependent var	0.204647	
S.E. of regression	0.147101	Akaike info criterion	-0.848003	
Sum squared resid	0.670799	Schwarz criterion	-0.586773	
Log likelihood	21.68805	Hannan-Quinn criter.	-0.755907	
Durbin-Watson stat	1.903588			
Inverted AR Roots	.35			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El desempleo juvenil total en San Luis Potosí indica que el proceso cíclico fluctúa alrededor de la línea de tendencia del modelo. Por tanto, se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de 18 trimestres. Esta entidad federativa es la que registró la mayor duración en su proceso cíclico de todas las analizadas en este trabajo.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

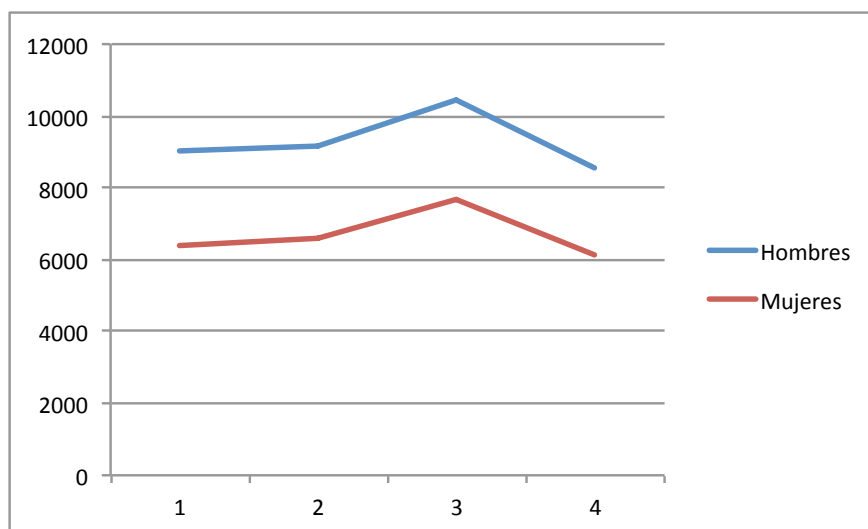
Gráfica 3.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Salvo por dos episodios temporales, durante el segundo y tercer trimestre de 2005, así como durante el primer trimestre de 2008, el desempleo juvenil masculino fue mayor que el femenino en San Luis Potosí. El desempleo masculino a inicios del periodo registró niveles similares a los que se dieron durante la crisis, y si bien su mayor nivel no se dio durante la “Gran Recesión” sino hasta el cuarto trimestre de 2011, a partir de entonces se presentó de manera estacional durante los siguientes tres años. En el caso del desempleo juvenil femenino, el incremento durante la crisis financiera sí es notable, así como un decremento importante-al igual que el desempleo masculino-entre los años 2011 y 2012. A partir del año 2008 el desempleo femenino (de menor magnitud que el masculino) parece haber iniciado un periodo de comportamiento similar al masculino

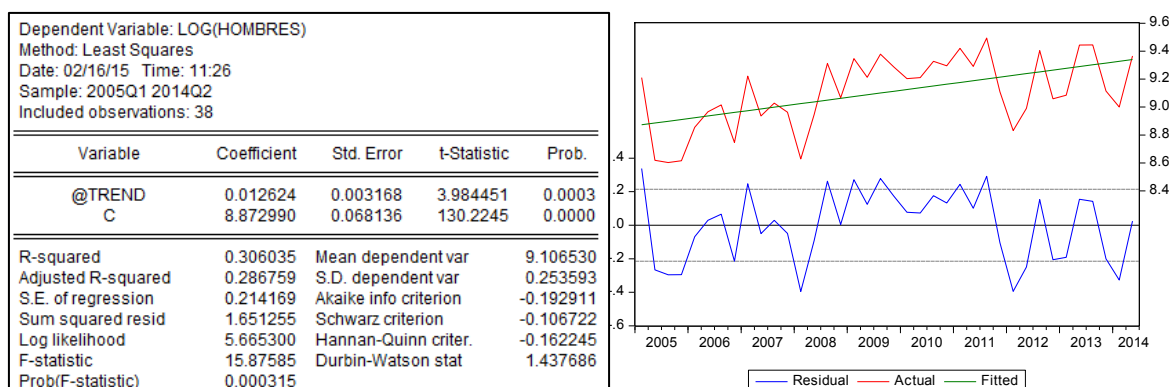
Gráfica 3.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

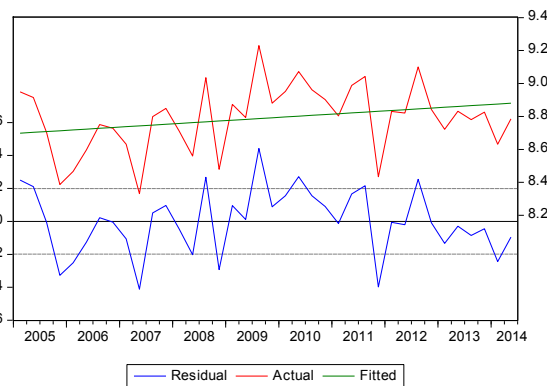
La estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino registraron sus mayores niveles cada tercer trimestre del año, mientras que sus niveles más bajos se dieron durante los últimos tres meses de cada año. Durante el verano es cuando mayor escasez de trabajo hay en San Luis Potosí, mientras que durante los meses de octubre, noviembre y diciembre es cuando el desempleo cede un poco.

Tabla 3.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Dependent Variable: LOG(MUJERES)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:30				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.004917	0.002945	1.669693	0.1037
C	8.698462	0.063335	137.3401	0.0000
R-squared	0.071875	Mean dependent var	8.789432	
Adjusted R-squared	0.046094	S.D. dependent var	0.203831	
S.E. of regression	0.199078	Akaike info criterion	-0.339042	
Sum squared resid	1.426756	Schwarz criterion	-0.252854	
Log likelihood	8.441807	Hannan-Quinn criter.	-0.308377	
F-statistic	2.787874	Durbin-Watson stat	1.694948	
Prob(F-statistic)	0.103655			



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino fue positiva al igual que la tendencia del desempleo juvenil total: a nivel estatal el desempleo juvenil total incrementó en promedio cada trimestre 0.91%; mientras que para los hombres dicha tendencia fue de 1.26%, y para las mujeres fue de 0.49%.

Tabla 3.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES)
Method: Least Squares
Date: 03/04/15 Time: 14:13
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2
Included observations: 37 after adjustments
Convergence achieved after 3 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.755867	0.112381	77.91233	0.0000
DQR2	8.789178	0.110110	79.82200	0.0000
DQR3	8.939202	0.108524	82.37092	0.0000
DQR4	8.733103	0.109730	79.58717	0.0000
@TREND	0.015466	0.004436	3.486604	0.0015
AR(1)	0.327226	0.159112	2.056573	0.0482
R-squared	0.521432	Mean dependent var	9.103706	
Adjusted R-squared	0.444243	S.D. dependent var	0.256484	
S.E. of regression	0.191207	Akaike info criterion	-0.323529	
Sum squared resid	1.133361	Schwarz criterion	-0.062299	
Log likelihood	11.98529	Hannan-Quinn criter.	-0.231433	
Durbin-Watson stat	1.549682			
Inverted AR Roots	.33			

Dependent Variable: LOG(MUJERES)
Method: Least Squares
Date: 04/02/15 Time: 10:56
Sample: 2005Q1 2014Q2
Included observations: 38

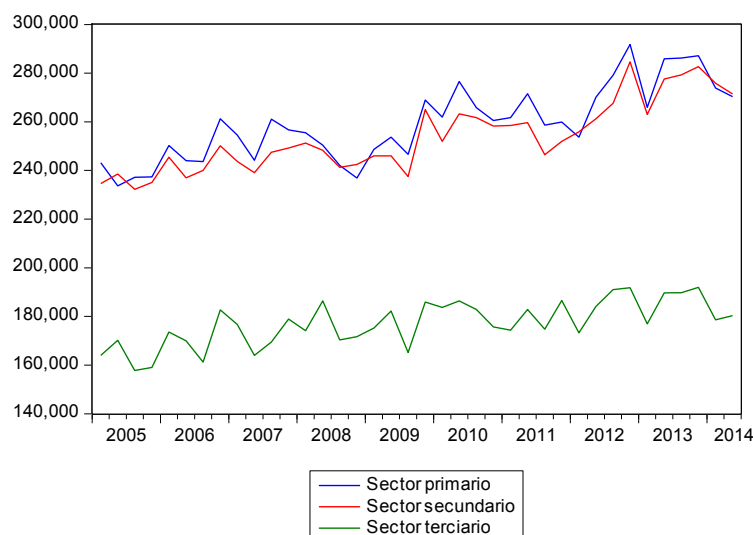
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.757157	0.061074	143.3860	0.0000
DQR2	8.769556	0.061074	143.5890	0.0000
DQR3	8.933768	0.064378	138.7713	0.0000
DQR4	8.703041	0.064378	135.1873	0.0000
R-squared	0.175011	Mean dependent var	8.789432	
Adjusted R-squared	0.102217	S.D. dependent var	0.203831	
S.E. of regression	0.193133	Akaike info criterion	-0.351575	
Sum squared resid	1.268211	Schwarz criterion	-0.179198	
Log likelihood	10.67993	Hannan-Quinn criter.	-0.290245	
Durbin-Watson stat	1.326000			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El desempleo juvenil masculino tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente 19 trimestres. Por su parte el desempleo juvenil femenino no se ajustó a ningún modelo ARIMA, por lo que puede decirse que cumple con los supuestos de normalidad a pesar de no poder describir su fluctuación cíclica.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

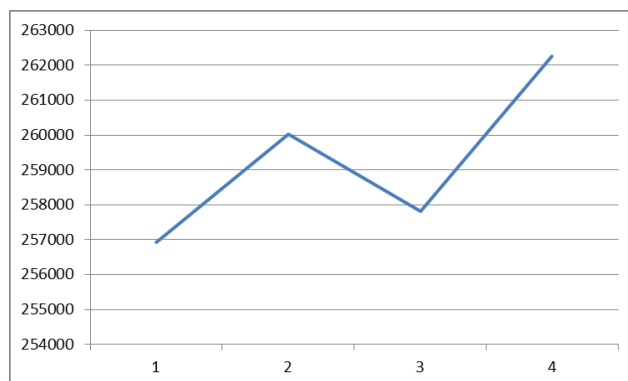
Gráfica 3.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

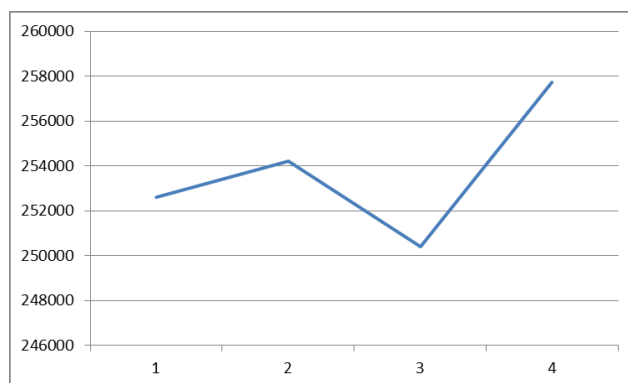
Los sectores que más jóvenes ocupan son el primario y el secundario. Muy por debajo de ellos, con alrededor de 80 mil ocupados menos se encuentra el sector de actividades terciarias, que si bien es el que compone en mayor medida al PIB estatal, no es el que emplea más jóvenes en ese estado. Una hipótesis sobre la magnitud de la ocupación juvenil en el sector primario puede ser el grado de urbanización que es menor al registrado a nivel nacional. A pesar de tener ocupados buena cantidad de jóvenes (los sectores primario y secundario) la caída durante la “Gran Recesión” no parece haber sido tan aguda, lo cual habla de cierta manera de un “aislamiento” si se permite la expresión, de la economía potosina respecto de la economía nacional y mundial; baste recordar que San Luis Potosí aporta 1.9% al PIB de México por lo que su peso relativo en la economía mexicana podría explicar esta “impermeabilidad” ante la crisis.

Gráfica 3.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en San Luis Potosí, 2005-2014 II



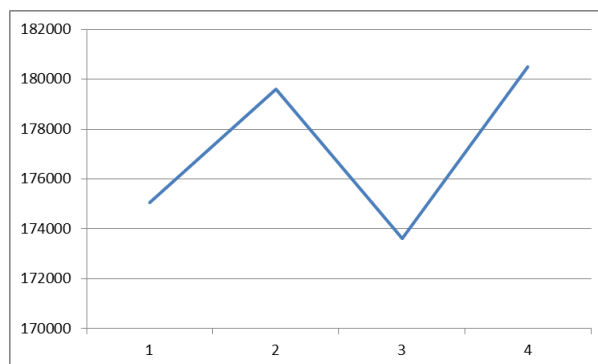
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 3.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

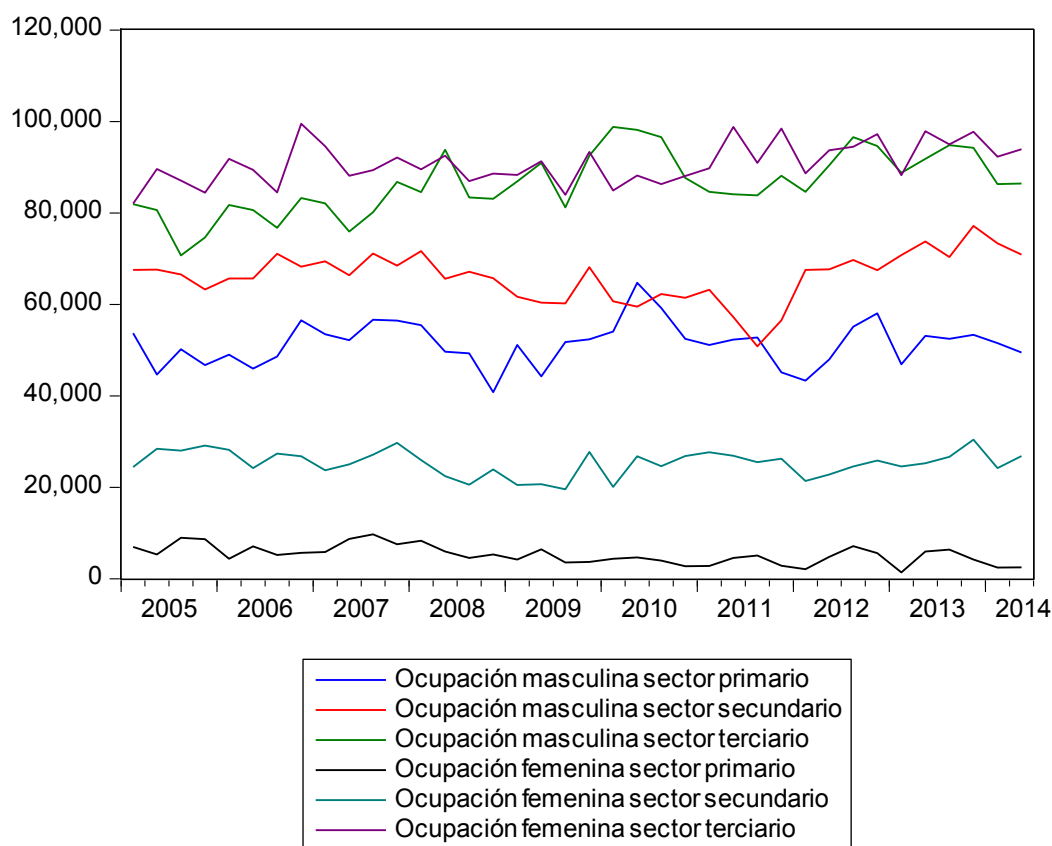
Gráfica 3.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En el sector primario los mayores niveles de ocupación se dieron durante el cuarto trimestre del año, mientras que los menores niveles de ocupación se dieron durante el tercero. La situación anterior se replica tanto en el sector secundario como en el sector terciario, y es de manera opuesta perfectamente complementaria con el análisis estacional del desempleo en la entidad.

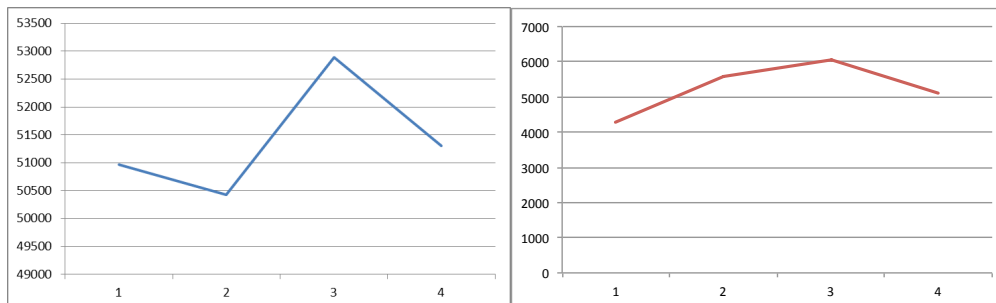
Gráfica 3.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

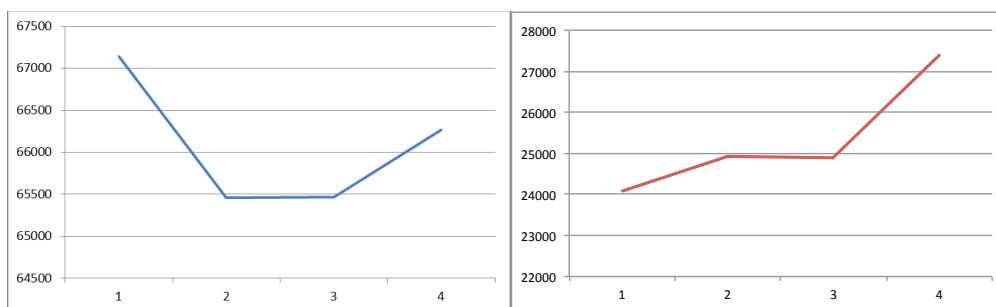
El sector de actividades económicas terciarias es el que ocupa más mujeres y hombres, le siguen la ocupación masculina en el sector secundario y primario.

Gráfica 3.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en San Luis Potosí, 2005-2014 II



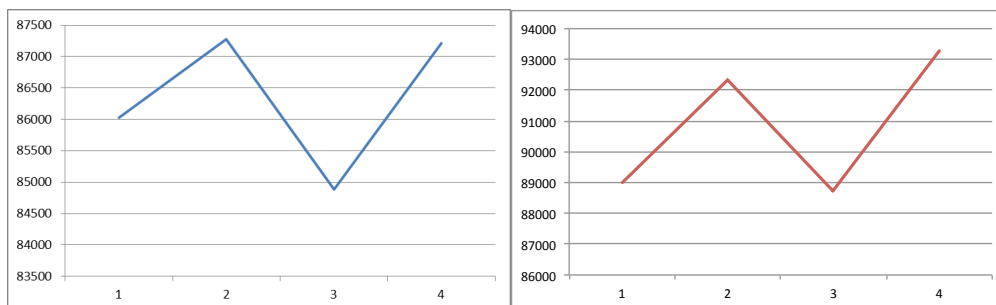
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 3.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 3.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En el sector primario la ocupación juvenil masculina fue mayor durante el tercer trimestre del año y menor durante el segundo. La ocupación juvenil femenina es mayor también durante el tercer trimestre del año y menor en el segundo trimestre.

En el sector secundario para el caso de los hombres el nivel más alto de ocupación se dio durante el primer trimestre del año, mientras que en nivel menor durante el segundo trimestre del año (nivel apenas por debajo del registrado durante el tercer trimestre). La ocupación femenina por su lado, tiene sus niveles más altos en el último trimestre del año (al igual que la ocupación juvenil total) y sus menores niveles en el primer trimestre del año.

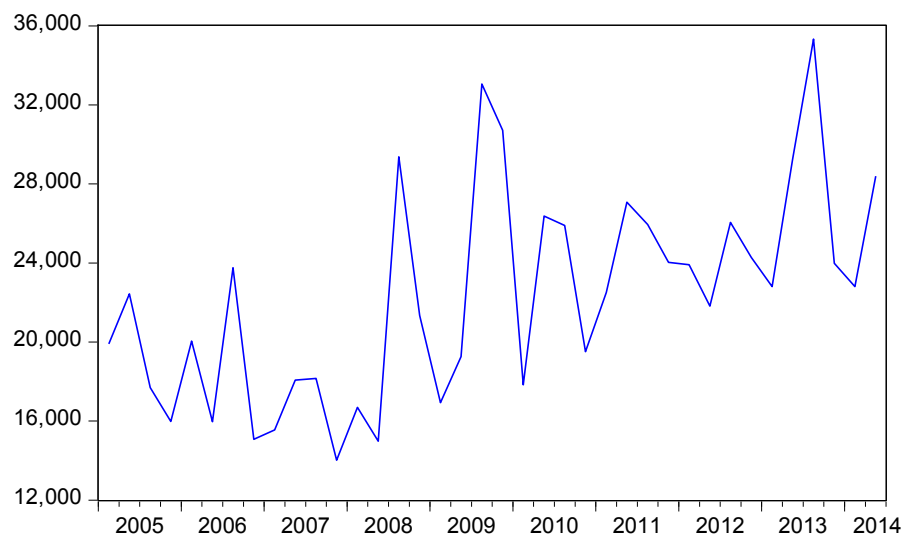
En el sector de actividades económicas terciarias la ocupación juvenil masculina tuvo su mayor nivel en el segundo trimestre del año mientras que la ocupación juvenil femenina en el último trimestre del año. Ambos sexos registraron sus niveles más bajos de ocupación en el tercer trimestre del año, de igual manera que el agregado de jóvenes en San Luis Potosí.

SINALOA

I. DESEMPLEO JUVENIL

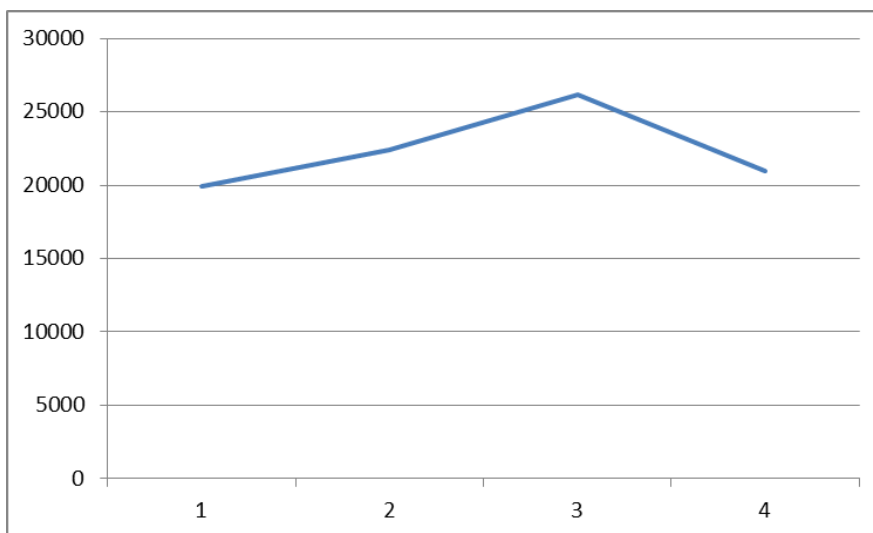
A pesar de que durante el tercer trimestre de 2009 la economía registró sus menores niveles de actividad en el país, el nivel más alto del desempleo juvenil total en Sinaloa se dio durante el año 2013. Sinaloa tiene el 67.66% de sus actividades productivas concentradas en el sector terciario, 19.31% en el secundario y 13.03% en el sector primario; esta última cifra parece baja cuando se revisan las estadísticas de producción agrícola y acuícola las cuales ubican a Sinaloa como el primer lugar nacional en producción de los siguientes comestibles: maíz, jitomate, pepino, tomate verde, calabacita, garbanzo, atún, barrilete, jaiba, bonito y tiburón (INEGI, 2009). De acuerdo con la clasificación de INEGI, la subrama “comercio, restaurantes y hoteles” del sector de actividades económicas terciarias es la que aporta más de entre todas las subramas con un 25% del PIB estatal (como más adelante se verá, el sector terciario es el que más hombres y mujeres jóvenes ocupa en Sinaloa). Por su parte, el estado contribuye con el 2.1% del PIB nacional.

Gráfica 4.1 Desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

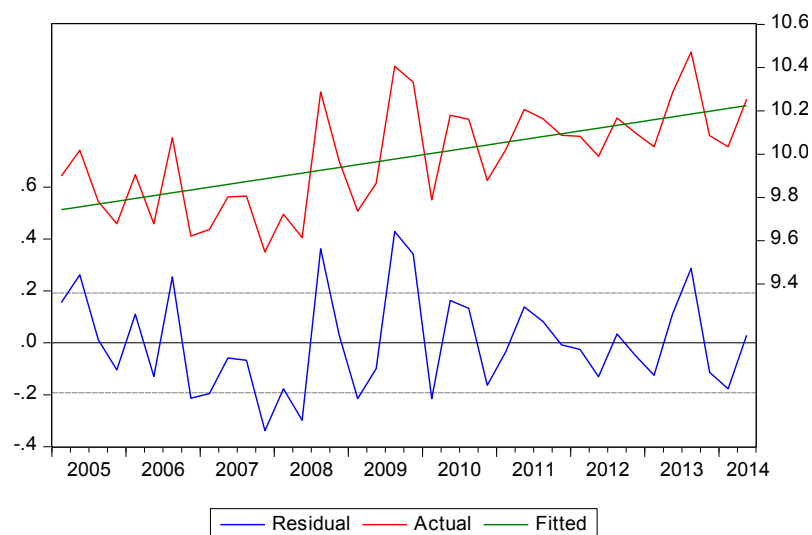
Sinaloa registró en el tercer trimestre el mayor nivel de desempleo juvenil. Por otro lado, durante el primero de cada año, tuvo sus niveles más bajos. Este comportamiento estacional del desempleo juvenil total, se replicó para el desempleo juvenil masculino y femenino.

Tabla 4.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:23				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.013007	0.002846	4.569639	0.0001
C	9.743354	0.061216	159.1634	0.0000
R-squared	0.367106	Mean dependent var	9.983991	
Adjusted R-squared	0.349526	S.D. dependent var	0.238577	
S.E. of regression	0.192417	Akaike info criterion	-0.407106	
Sum squared resid	1.332877	Schwarz criterion	-0.320918	
Log likelihood	9.735021	Hannan-Quinn criter.	-0.376441	
F-statistic	20.88160	Durbin-Watson stat	1.905333	
Prob(F-statistic)	0.000056			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia que en promedio registró de manera trimestral durante el periodo bajo estudio el desempleo juvenil total en Sinaloa fue de 1.30%, menor a la tendencia del desempleo juvenil masculino que fue del 1.50% y mayor a la del desempleo juvenil femenino la cual fue de 1.11%.

Tabla 4.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II

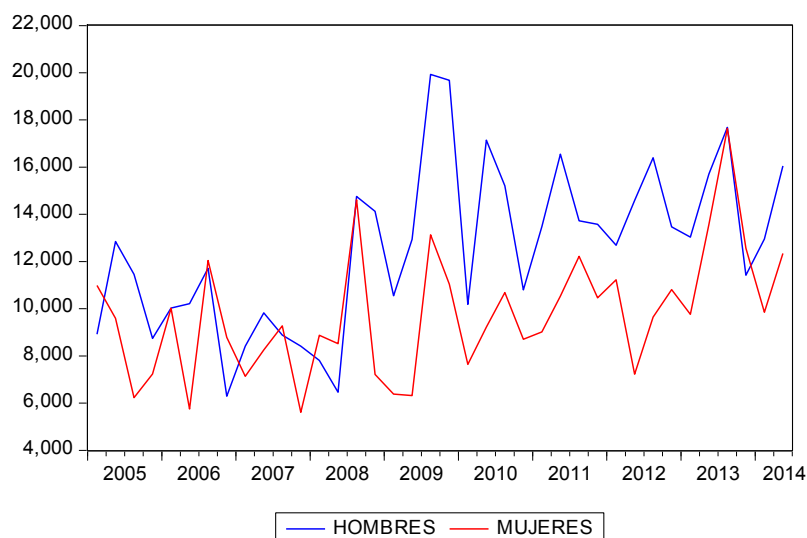
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/04/15 Time: 14:27				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.651116	0.070226	137.4303	0.0000
DQR2	9.739672	0.071872	135.5144	0.0000
DQR3	9.910349	0.072471	136.7501	0.0000
DQR4	9.672185	0.074067	130.5871	0.0000
@TREND	0.013145	0.002514	5.227751	0.0000
R-squared	0.548232	Mean dependent var	9.983991	
Adjusted R-squared	0.493472	S.D. dependent var	0.238577	
S.E. of regression	0.169797	Akaike info criterion	-0.586346	
Sum squared resid	0.951425	Schwarz criterion	-0.370874	
Log likelihood	16.14057	Hannan-Quinn criter.	-0.509682	
Durbin-Watson stat	1.749547			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Dado que el modelo para describir el comportamiento del desempleo juvenil total en Sinaloa no requirió ajustarse a través de algún componente autorregresivo o de medias móviles, y por tanto no se tienen raíces del mismo, aquí no se puede obtener la duración de su fluctuación periódica.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

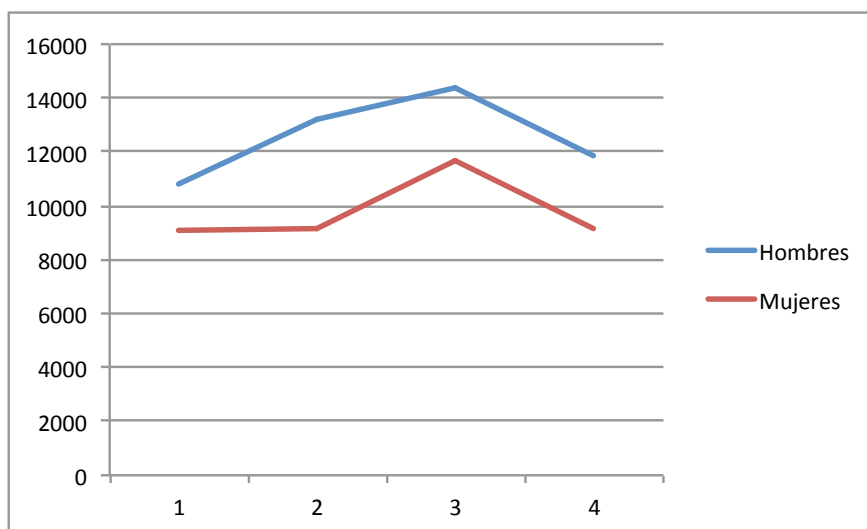
Gráfica 4.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El nivel del desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa registró un comportamiento similar entre sí. Para los hombres jóvenes el mayor número de desempleados se registró durante el tercer trimestre de 2009, para las mujeres a pesar de haber alcanzado un alto nivel en ese mismo periodo, el volumen máximo de desempleo lo alcanzaron hasta el tercer trimestre pero de 2013.

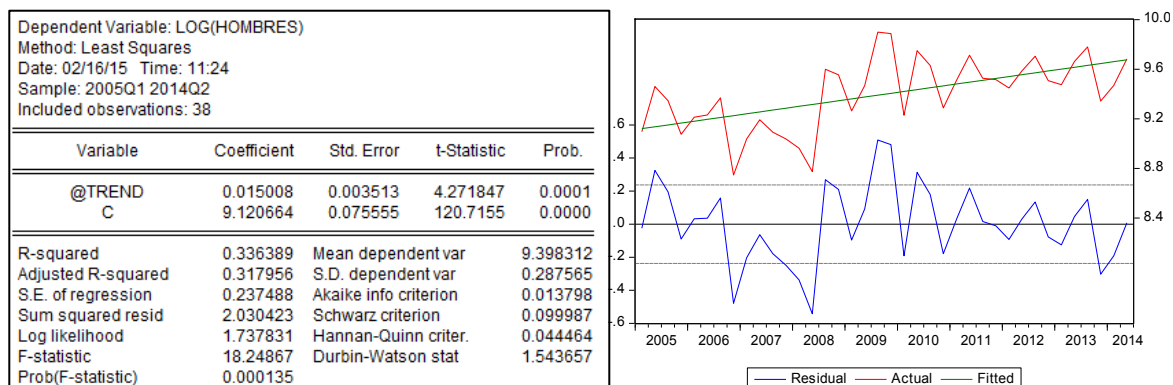
Gráfica 4.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

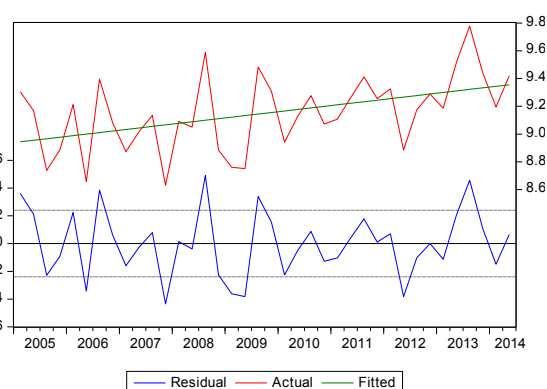
En promedio el primer trimestre de cada año fue aquel donde se tuvo el menor número de desempleados. Por otro lado, en el tercer trimestre se registró el mayor número de desempleados jóvenes. El comportamiento es idéntico al de la estacionalidad del desempleo juvenil total.

Tabla 4.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 02/16/15 Time: 11:24 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.011113	0.003545	3.135133	0.0034
C	8.943963	0.076233	117.3246	0.0000
R-squared	0.214472	Mean dependent var	9.149558	
Adjusted R-squared	0.192652	S.D. dependent var	0.266679	
S.E. of regression	0.239618	Akaike info criterion	0.031655	
Sum squared resid	2.067004	Schwarz criterion	0.117843	
Log likelihood	1.398564	Hannan-Quinn criter.	0.062320	
F-statistic	9.829062	Durbin-Watson stat	2.039428	
Prob(F-statistic)	0.003412			



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Para el desempleo juvenil masculino la tasa de crecimiento fue de 1.50%. Para el desempleo juvenil femenino fue de 1.11%, mientras que la tasa a nivel estatal fue de 1.30%.

Tabla 4.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES) Method: Least Squares Date: 04/02/15 Time: 11:16 Sample (adjusted): 2005Q4 2014Q2 Included observations: 35 after adjustments Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.916340	0.143737	62.03253	0.0000
DQR2	9.070192	0.145278	62.43324	0.0000
DQR3	9.203288	0.144059	63.88558	0.0000
DQR4	8.975124	0.140165	64.03250	0.0000
@TREND	0.017663	0.005508	3.207023	0.0033
AR(3)	0.362556	0.170332	2.128522	0.0419
R-squared	0.571635	Mean dependent var	9.406654	
Adjusted R-squared	0.497779	S.D. dependent var	0.295012	
S.E. of regression	0.209067	Akaike info criterion	-0.137514	
Sum squared resid	1.267567	Schwarz criterion	0.129117	
Log likelihood	8.406503	Hannan-Quinn criter.	-0.045473	
Durbin-Watson stat	1.499155			
Inverted AR Roots	.71	-.36+.62i	-.36-.62i	

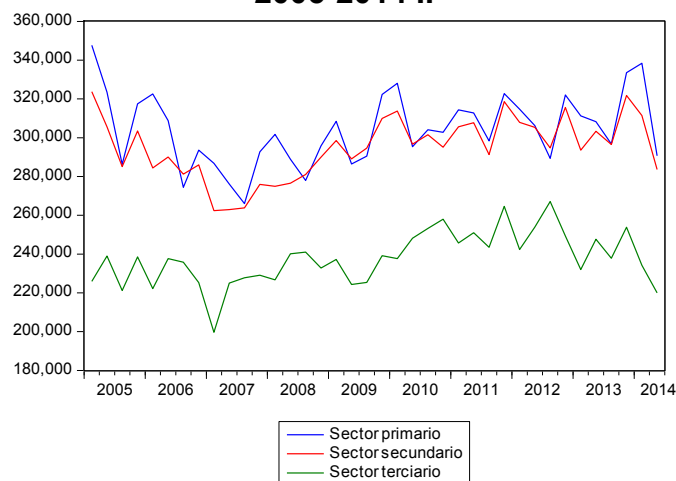
Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 03/04/15 Time: 14:31 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.894799	0.092473	96.18788	0.0000
DQR2	8.869423	0.094641	93.71646	0.0000
DQR3	9.126344	0.095429	95.63458	0.0000
DQR4	8.877739	0.097532	91.02432	0.0000
@TREND	0.011386	0.003311	3.438719	0.0016
R-squared	0.373046	Mean dependent var	9.149558	
Adjusted R-squared	0.297051	S.D. dependent var	0.266679	
S.E. of regression	0.223589	Akaike info criterion	-0.035933	
Sum squared resid	1.649741	Schwarz criterion	0.179539	
Log likelihood	5.682727	Hannan-Quinn criter.	0.040730	
Durbin-Watson stat	1.820530			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El ciclo del desempleo juvenil masculino tuvo una trayectoria temporal de 9.49 trimestres, mientras que el del desempleo juvenil femenino no necesitó de componente autorregresivo ni de medias móviles alguno para cumplir con las características de ruido blanco, por lo que no se pudo obtener su duración.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

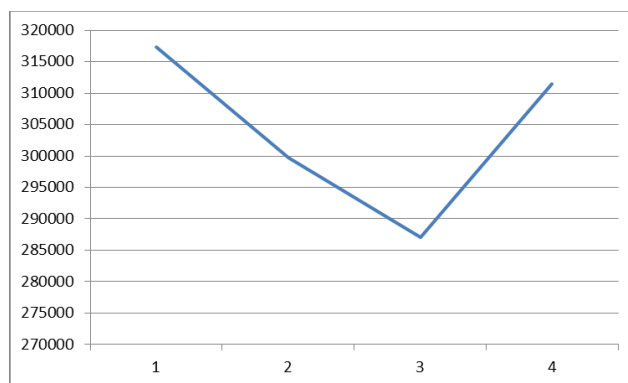
Gráfica 4.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

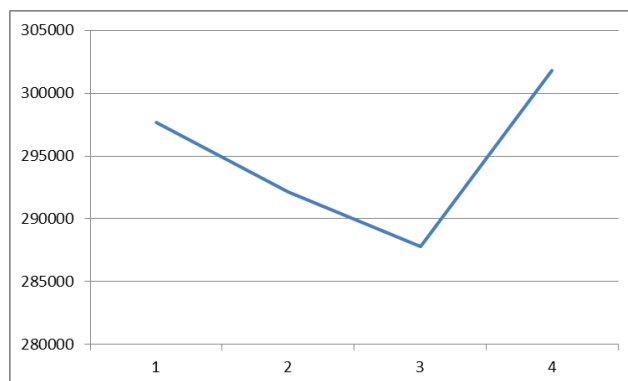
A pesar de que la economía de Sinaloa está terciarizada, 67.66% sector servicios (INEGI, 2009), este sector de actividad económica es el que menos jóvenes empleó en Sinaloa para el periodo de estudio. Y aunque en último lugar según la contribución al PIB estatal se encuentra el sector de actividades primarias, fue el que más jóvenes empleó. Lo anterior se puede entender teniendo en mente datos como los vertidos al inicio del análisis del desempleo juvenil en Sinaloa: es el estado que produce buena parte de las legumbres, verduras y pescados en México. Casi a la par, y con un comportamiento similar se encuentra el sector de actividades secundarias.

Gráfica 4.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario Sinaloa, 2005-2014 II



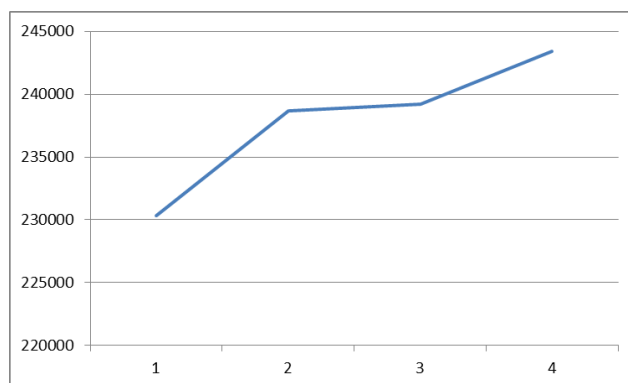
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Sinaloa, 2005-2014 II

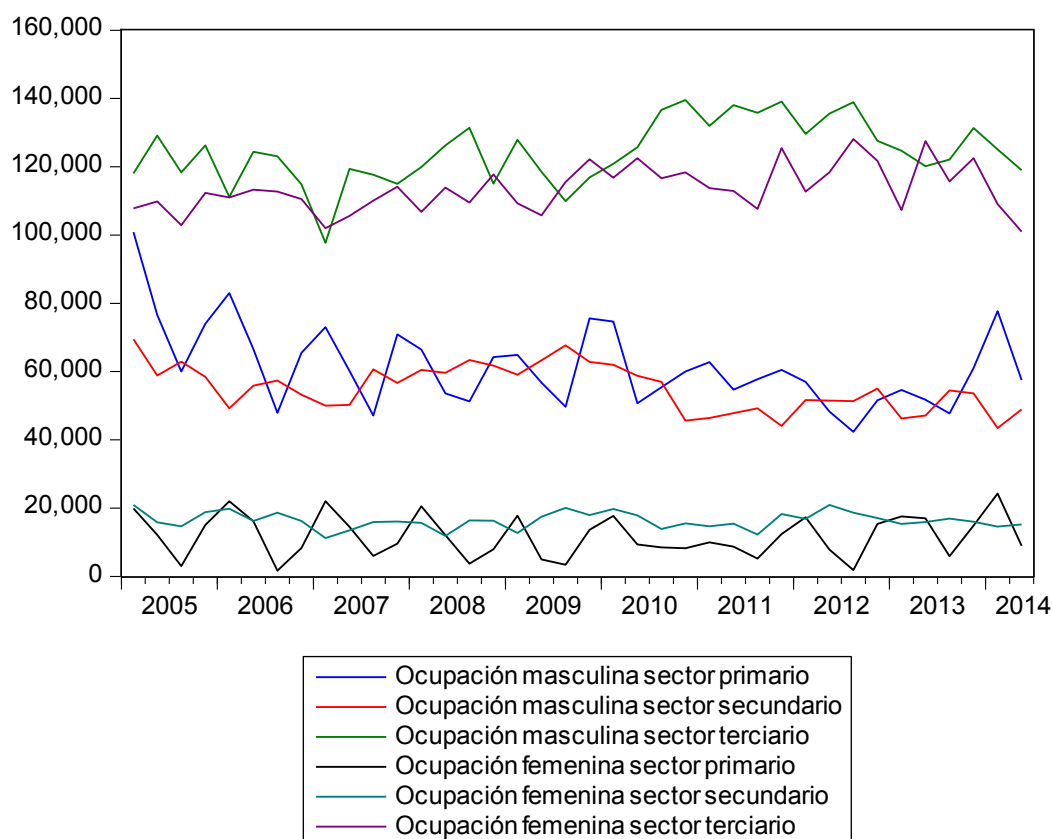


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El sector de actividades primarias registró su mayor nivel de ocupación en el primer trimestre del año y el menor nivel en el tercero; a nivel agregado durante el primer trimestre del año se registró el menor nivel de desempleo juvenil total, así como en el tercer trimestre del año el mayor nivel de desempleo, por tanto, los comportamientos de ambas variables son correspondientes. El sector de actividades secundarias tuvo la mayor ocupación en el cuarto trimestre y el menor nivel en el tercero; a nivel agregado el desempleo fue mayor en el tercer trimestre (existe correspondencia) y menor en el primer trimestre del año (no existe correspondencia).

Finalmente, en el sector servicios la menor ocupación se dio en el primer trimestre y la mayor en el cuarto, situación no correspondiente en ninguno de ambos niveles con la estacionalidad del desempleo juvenil total (nivel mayor tercer trimestre, nivel menor primer trimestre).

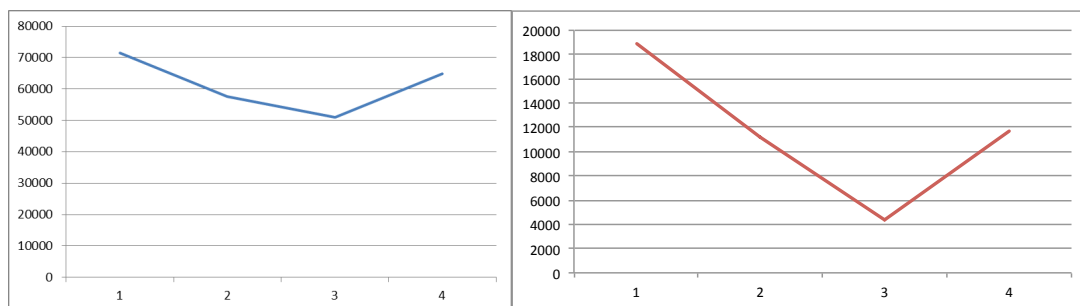
Gráfica 4.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

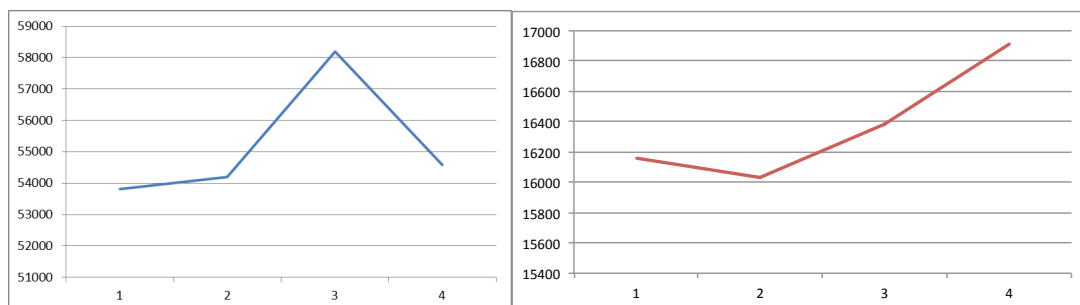
A pesar de que el sector primario, seguido del secundario y este del terciario, fue el que mayor número de jóvenes ocupó en Sinaloa, al momento de añadir a dicha desagregación los sexos de la población la situación es diferente. De acuerdo con la gráfica, el sector servicios es el que más hombres jóvenes ocupa. El sector masculino secundario, junto con el masculino primario son quienes le siguen en ocupación, dejando en último lugar a la ocupación femenina en el sector secundario y al final en el sector primario. Esto refleja fielmente la estructura del PIB estatal que en su mayor parte se compone por el sector servicios.

Gráfica 4.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Sinaloa, 2005-2014 II



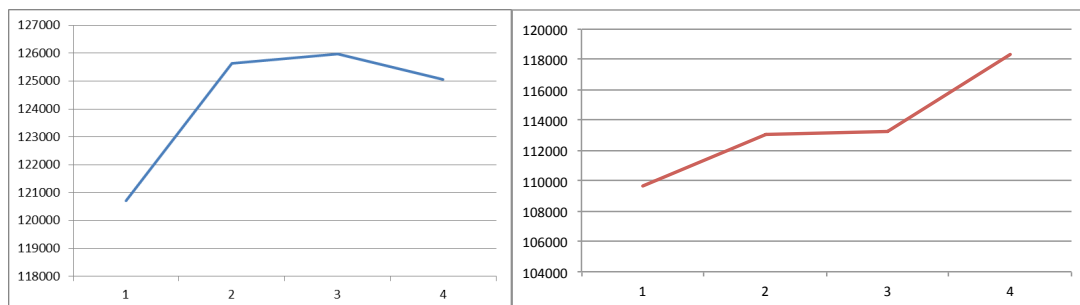
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La influencia de un sector de actividad sobre el conjunto de la economía estatal y viceversa, se puede ver en las gráficas de la página anterior y particularmente en las localizadas en la primera fila; la menor ocupación en ambos sexos se registró en el tercer trimestre de cada año del periodo analizado, y la mayor ocupación durante el primer trimestre, lo cual no solo es un comportamiento idéntico al de la estacionalidad total del mismo sector, sino corresponde con el mayor nivel de desempleo durante el tercer trimestre y el menor nivel en el primero.

La historia es diferente al llegar al análisis del sector de actividades económicas secundarias; para los hombres el mayor nivel de ocupación se dio durante el tercer trimestre del año y el menor durante el primero, situación no solo distinta a la estacionalidad de la ocupación total, sino contrario a la de la estacionalidad del desempleo juvenil total. Las mujeres por su parte fueron ocupadas más durante el cuarto trimestre del año y menos durante el segundo.

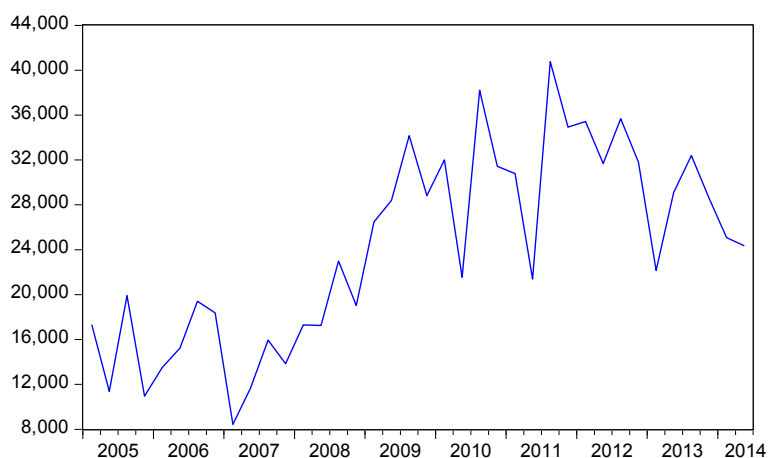
Sobre el sector terciario el comportamiento también es contrario a la estacionalidad del desempleo total, pero similar al de la ocupación juvenil total en el mismo sector; mientras que para los hombres el periodo de mayor ocupación fue el tercer trimestre y el de menor el primero, para las mujeres el primero fue el de menor y el cuarto el de mayor ocupación. Dicho comportamiento solo corresponde con el de la estacionalidad del desempleo en cuanto al menor nivel de ocupación masculina y femenina. Con la estacionalidad de la ocupación juvenil total solo existe semejanza para los hombres en el menor nivel de ocupación, mientras que para las mujeres el comportamiento es igual.

SONORA

I. DESEMPLEO JUVENIL

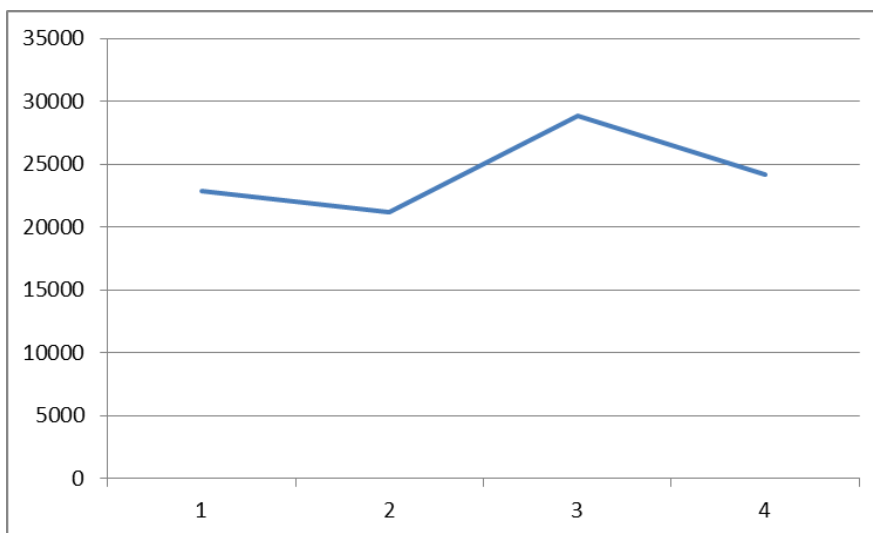
El desempleo juvenil total en Sonora alcanzó el mayor nivel en el tercer trimestre de 2011; de 2009 a 2013 se observó un patrón estacional en dicha variable. Sonora ocupa el segundo lugar en extensión geográfica, concentra el 9.1% del territorio nacional, tiene 10.9% de litorales mexicanos y su grado de urbanización es de 86%, ocho puntos porcentuales mayor al nacional. La escolaridad es de 9.4 años e igual que a nivel nacional, el sector servicios compone en mayor medida el PIB estatal con 56.88% del mismo. Sin embargo, la industria manufacturera y la producción de maquinaria y equipo son los subsectores de mayor peso relativo en el PIB del estado. Sonora contribuye con 2.6% del PIB nacional y ocupa el primer lugar en producción de: grano de trigo, papa, sandía, uva, espárrago, dátil, sardina, camarón, calamar, corvina, sierra, berrugata, carne de porcino, cobre y oro.

Gráfica 5.1 Desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 5.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

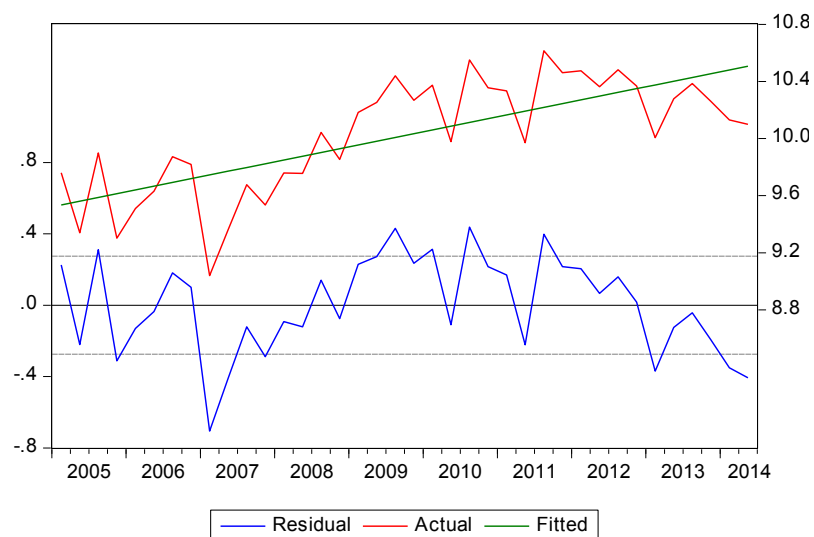
El tercer trimestre de cada año registró el mayor número de jóvenes desempleados, mientras que el segundo trimestre registró el menor. El comportamiento de la estacionalidad del desempleo juvenil masculino es idéntico al del desempleo juvenil total, no siendo así en el caso de las mujeres al hablar del menor nivel, pues para ellas este no se dio en el segundo trimestre del año sino en el primero.

Tabla 5.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:31				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.026289	0.004064	6.469549	0.0000
C	9.534633	0.087389	109.1054	0.0000
R-squared	0.537602	Mean dependent var	10.02098	
Adjusted R-squared	0.524758	S.D. dependent var	0.398455	
S.E. of regression	0.274686	Akaike info criterion	0.304818	
Sum squared resid	2.716283	Schwarz criterion	0.391007	
Log likelihood	-3.791548	Hannan-Quinn criter.	0.335484	
F-statistic	41.85507	Durbin-Watson stat	1.305118	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 5.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 5.1 y la gráfica 5.1.2 muestran la tendencia del desempleo juvenil total que aumentó de manera trimestral el 2.62%, cifra mayor a la registrada en el desempleo juvenil masculino, pero menor a la del desempleo juvenil femenino.

Tabla 5.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II

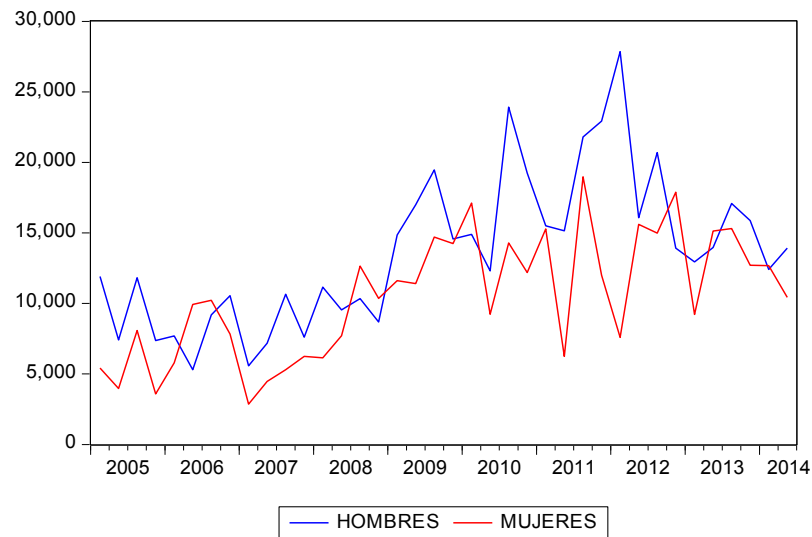
Dependent Variable: LOG(TOTAL)					
Method: Least Squares					
Date: 03/31/15 Time: 21:54					
Sample: 2005Q1 2014Q2					
Included observations: 38					
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
DQR	9.478578	0.104817	90.42955	0.0000	
DQR2	9.398201	0.107275	87.60889	0.0000	
DQR3	9.739770	0.108168	90.04297	0.0000	
DQR4	9.519560	0.110551	86.11026	0.0000	
@TREND	0.026594	0.003753	7.085930	0.0000	
R-squared	0.639180	Mean dependent var		10.02098	
Adjusted R-squared	0.595444	S.D. dependent var		0.398455	
S.E. of regression	0.253436	Akaike info criterion		0.214667	
Sum squared resid	2.119580	Schwarz criterion		0.430139	
Log likelihood	0.921332	Hannan-Quinn criter.		0.291330	
Durbin-Watson stat	1.013776				

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 5.2 contiene el comportamiento de la serie de datos del desempleo juvenil total en Sonora.. Dado que no se tienen raíces invertibles no fue posible calcular aquí la duración de la fluctuación periódica de la variable.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

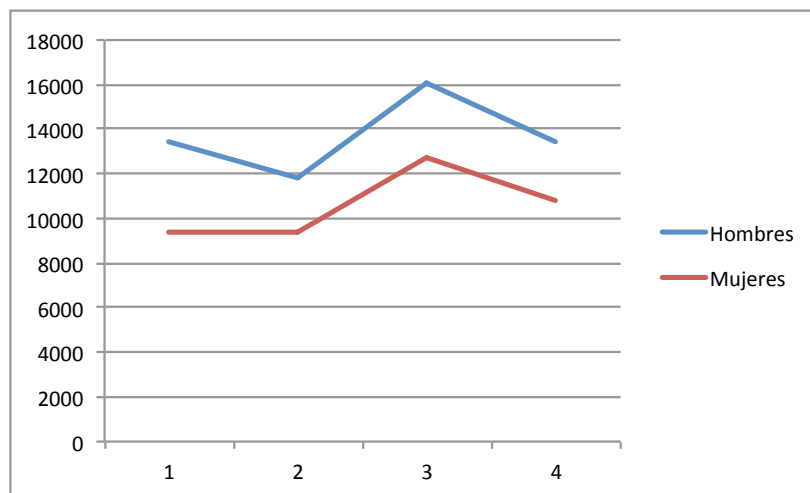
Gráfica 5.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El mercado de trabajo juvenil en Sonora está compuesto en su mayoría por individuos del sexo masculino, y es a ellos a quienes el incremento en el desempleo juvenil afectó de mayor manera pues son evidentes los puntos más altos que esta variable alcanzó durante 2009, 2011 y 2012. Por su parte el desempleo juvenil femenino registró su mayor nivel en el tercer trimestre de 2011.

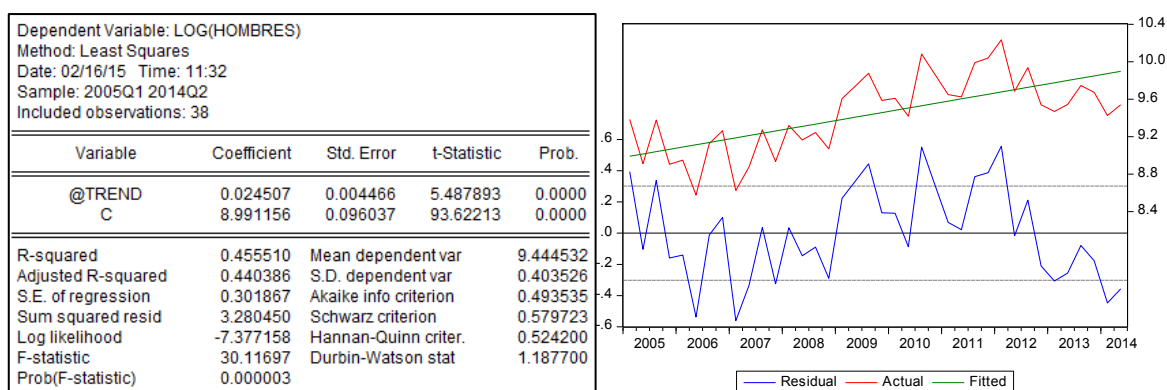
Gráfica 5.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II



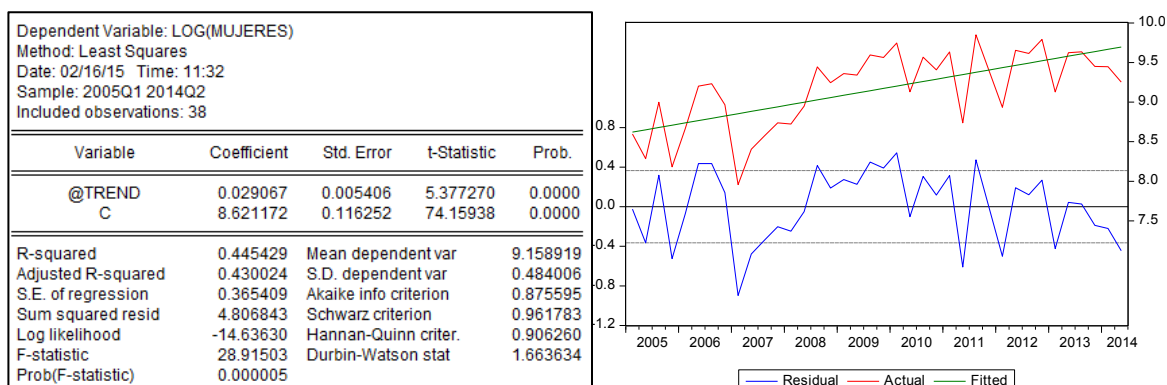
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La estacionalidad del desempleo juvenil masculino registró un comportamiento idéntico al de la estacionalidad del desempleo juvenil total (mayor nivel en el tercer trimestre y menor en el segundo). En el lado de las mujeres la única discrepancia se dio respecto del trimestre con menor desempleo que para su caso fue el primero. Lo anterior hace factible decir que el desempleo juvenil femenino obedece en mayor medida al comportamiento del sector servicios, mientras que el masculino se apega más al de los sectores primario y secundario.

Tabla 5.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil masculino fue de 2.45%; por su parte la tendencia del desempleo juvenil femenino que fue de 2.90% mayor a la tendencia del desempleo juvenil total y del desempleo juvenil masculino.

Tabla 5.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES) Method: Least Squares Date: 03/05/15 Time: 14:17 Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2 Included observations: 37 after adjustments Convergence achieved after 3 iterations					Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 03/05/15 Time: 14:19 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.865077	0.192905	45.95567	0.0000	DQR	8.492476	0.143460	59.19767	0.0000
DQR2	8.746486	0.190427	45.93085	0.0000	DQR2	8.502542	0.146823	57.91024	0.0000
DQR3	9.093021	0.188483	48.24314	0.0000	DQR3	8.863500	0.148046	59.87003	0.0000
DQR4	8.883631	0.189577	46.86018	0.0000	DQR4	8.637097	0.151307	57.08328	0.0000
@TREND	0.027865	0.007932	3.513051	0.0014	@TREND	0.029279	0.005137	5.700054	0.0000
AR(1)	0.537063	0.145674	3.686737	0.0009					
R-squared	0.710207	Mean dependent var	9.446137		R-squared	0.541920	Mean dependent var	9.158919	
Adjusted R-squared	0.663466	S.D. dependent var	0.408969		Adjusted R-squared	0.486396	S.D. dependent var	0.484006	
S.E. of regression	0.237249	Akaike info criterion	0.107981		S.E. of regression	0.346868	Akaike info criterion	0.842337	
Sum squared resid	1.744900	Schwarz criterion	0.359211		Sum squared resid	3.970485	Schwarz criterion	1.057809	
Log likelihood	4.002353	Hannan-Quinn criter.	0.200077		Log likelihood	-11.00441	Hannan-Quinn criter.	0.919000	
Durbin-Watson stat	2.006365				Durbin-Watson stat	1.607863			
Inverted AR Roots	.54								

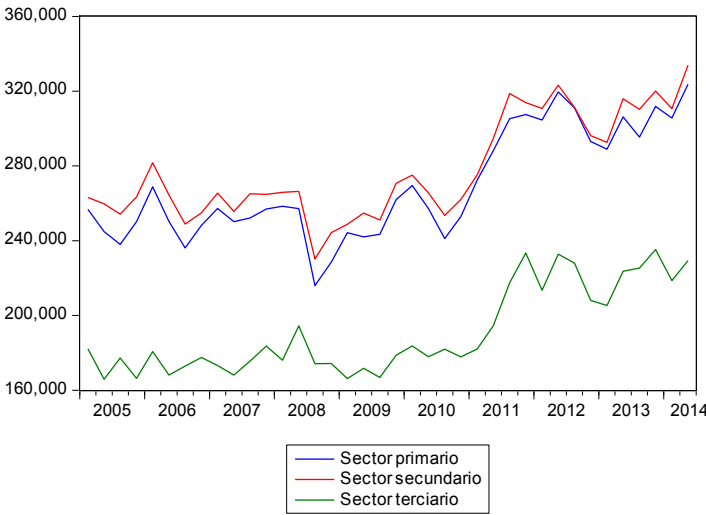
Fuente:

elaboración propia con datos de INEGI

El modelo para describir la variable desempleo juvenil masculino tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de 11.6 trimestres, este se validó a través de las probabilidades de cada variable incluida que fueron menores a 0.05 lo que indica significancia estadística en un intervalo del 95%. El desempleo juvenil femenino, al igual que el desempleo juvenil total, se puede describir sin componentes autorregresivos ni de medias móviles, por lo que fue imposible calcular la duración de la fluctuación periódica de la variable.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

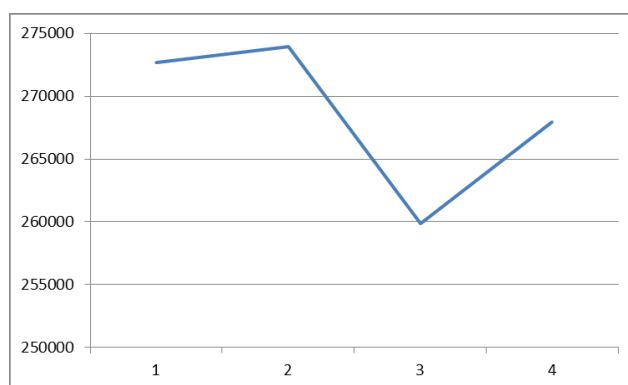
Gráfica 5.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

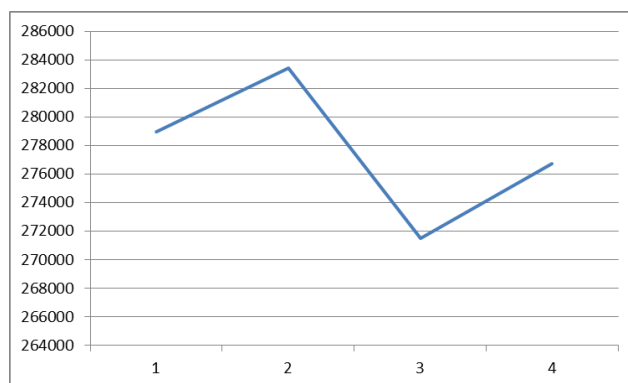
La ocupación juvenil total en Sonora fue generada mayormente por el sector secundario, que compone en 35% al PIB estatal. Le sigue de cerca el sector primario y por último, a pesar de contribuir con 57% al PIB estatal, el sector terciario es el que menor cantidad de jóvenes emplea en esa entidad.

Gráfica 5.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Sonora, 2005-2014 II



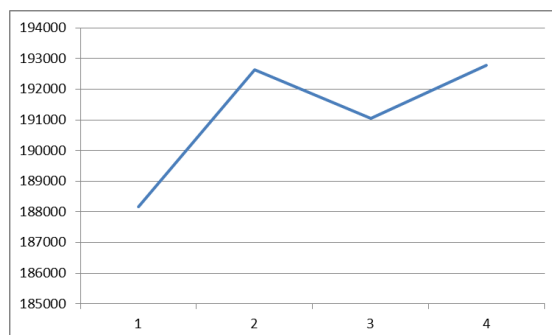
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 5.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

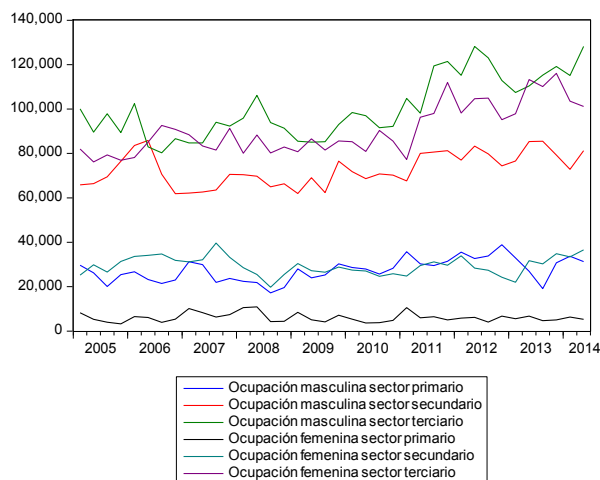
Gráfica 5.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las gráficas anteriores corresponden a la estacionalidad de la ocupación juvenil total; el sector de actividades primarias registró sus mayores niveles de ocupación durante el segundo trimestre de cada año del periodo estudiado, mientras que sus menores niveles se dieron en el tercer trimestre. El sector de actividades secundarias tuvo un comportamiento estacional idéntico al del sector primario; el sector cuya estacionalidad discrepa de la de los dos anteriores, así como de la estacionalidad del desempleo juvenil total es el de actividades terciarias, tuvo su mayor nivel en el último trimestre de cada año y su menor nivel en el primer trimestre de cada año también. Lo anterior habla de un fuerte dinamismo adquirido por la economía durante los meses de octubre, noviembre y diciembre.

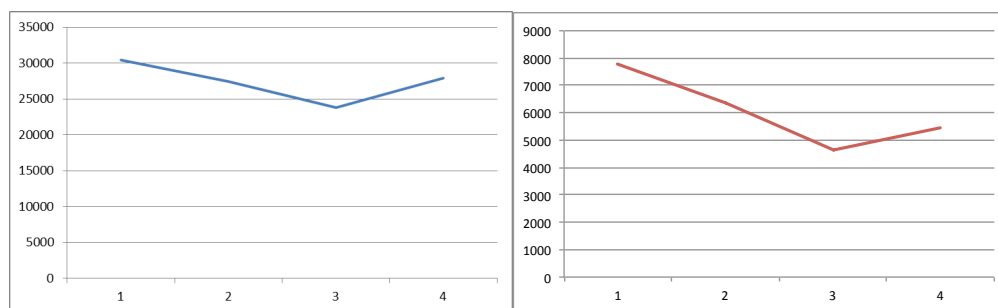
Gráfica 5.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

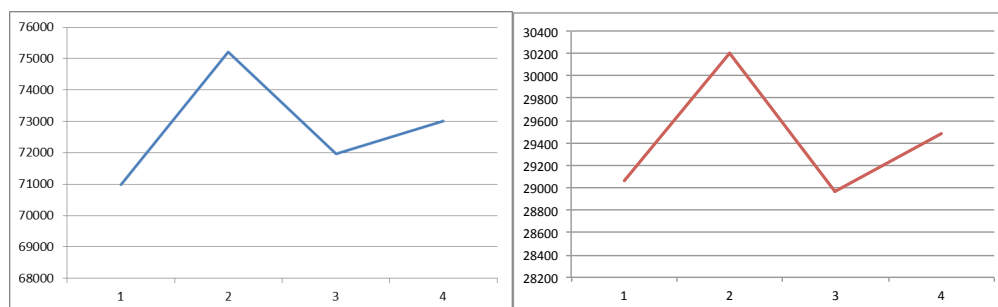
La gráfica 5.2.2 muestra que el sector terciario es el que mayor número de hombres jóvenes ocupó en Sonora, le siguió el mismo sector en ocupación juvenil femenina, después el sector secundario en ocupación masculina y en el fondo de la gráfica se observa el siguiente orden en ocupación: femenina sector secundario, masculina sector primario y femenina sector primario.

Gráfica 5.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Sonora, 2005-2014 II



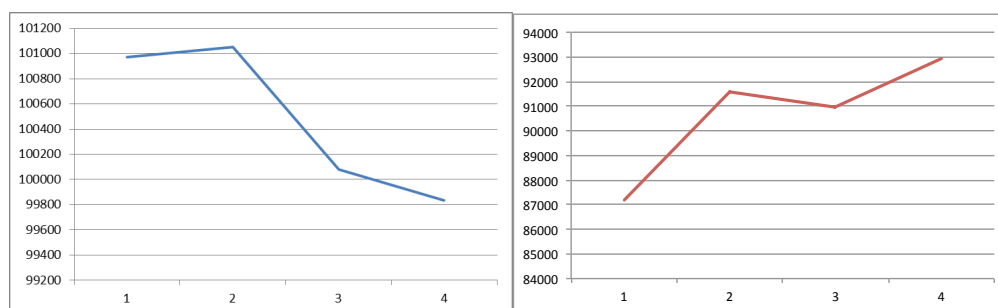
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 5.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 5.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

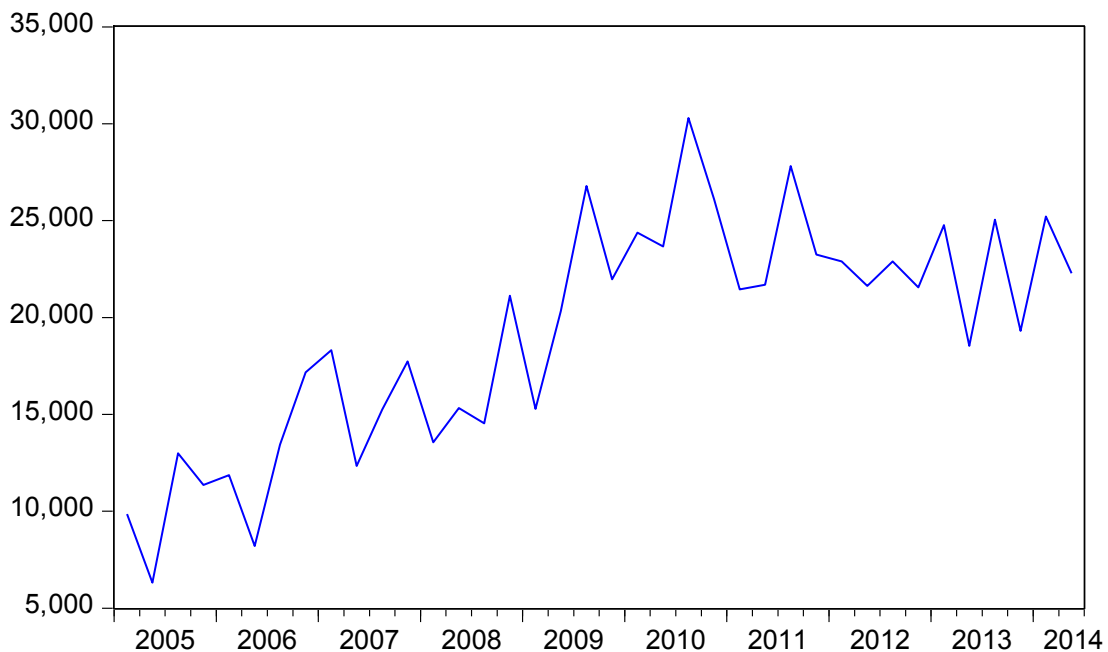
Para el sector primario la estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina tuvo su mayor nivel durante el primer trimestre de cada año y su menor nivel durante el tercer trimestre de cada año. En el sector secundario la estacionalidad de la ocupación juvenil masculina registró sus mayores niveles en el segundo trimestre y los menores en el primero; la situación para las mujeres jóvenes fue la misma hablando sobre el nivel más alto de desempleo en el año, no siendo así para el caso del nivel menor que para ellas se dio en el trimestre tres. Hablando del sector terciario, la estacionalidad de la ocupación juvenil masculina registró su mayor nivel en el segundo trimestre de cada año del periodo analizado y su menor nivel en el cuarto; la estacionalidad de la ocupación juvenil femenina fue mayor en cuarto trimestre y menor en el primero.

TABASCO

I. DESEMPLEO JUVENIL

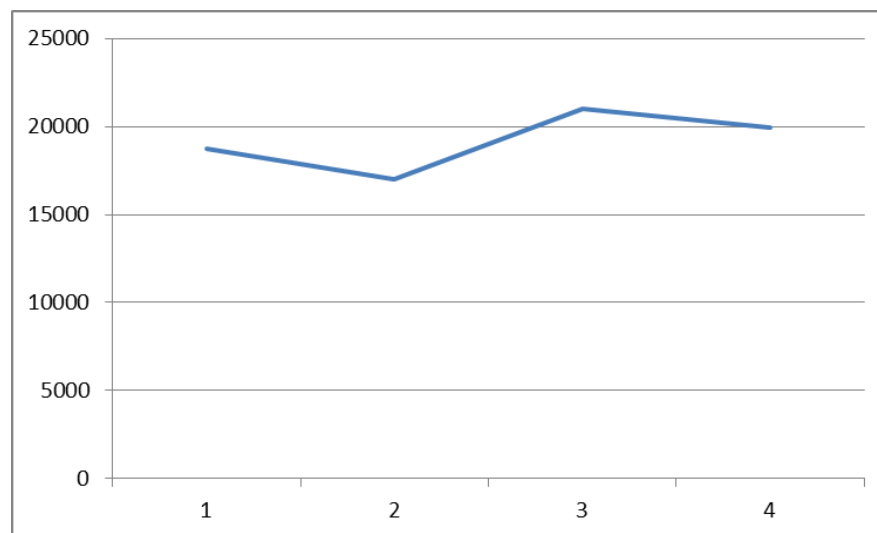
El desempleo juvenil total en Tabasco llegó a su mayor nivel en el tercer trimestre de 2010, es notable que de 2009 a existió estacionalidad durante el tercer trimestre de los citados años. Tabasco es una entidad si bien pequeña en extensión territorial y en población, que contribuye proporcionalmente más que otros estados con la producción nacional: 3.4% del PIB es generado en Tabasco. Tiene un grado de urbanización del 57%, 21 puntos porcentuales por debajo de la media nacional, y en términos de escolaridad su población cuenta con 8.6 años. En Tabasco el sector de actividades económicas secundarias es el que más peso relativo tiene en el PIB estatal con 70.27%, dentro de este sector la minería es la más. Tabasco destaca por tener los primeros lugares de producción agropecuaria de: yuca y cacao; producción acuícola de: cintilla, bandera y guachinango; y producción minera de azufre (INEGI, 2009).

Gráfica 6.1 Desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 6.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Tabasco 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

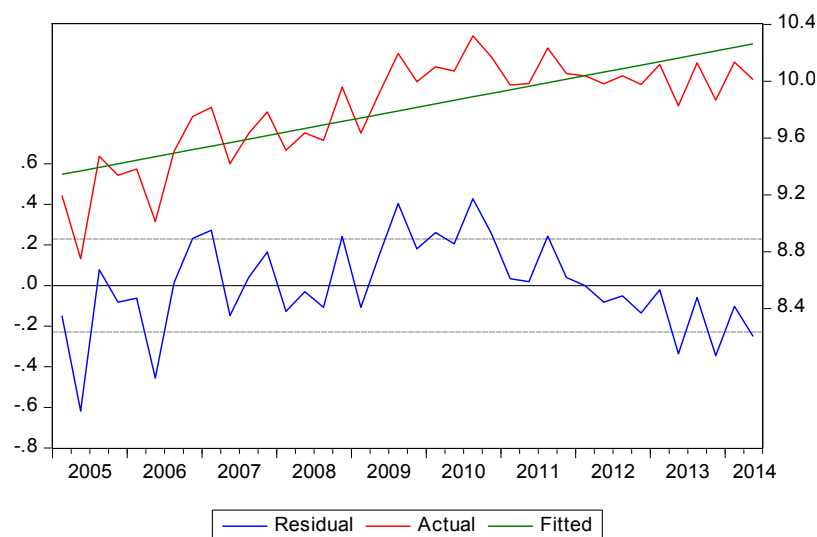
Durante el tercer trimestre de cada año el desempleo fue mayor, mientras que el segundo trimestre registró los menores niveles del mismo.

Tabla 6.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:34				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.024801	0.003384	7.329055	0.0000
C	9.344673	0.072774	128.4073	0.0000
R-squared	0.598730	Mean dependent var	9.803489	
Adjusted R-squared	0.587583	S.D. dependent var	0.356192	
S.E. of regression	0.228746	Akaike info criterion	-0.061217	
Sum squared resid	1.883684	Schwarz criterion	0.024972	
Log likelihood	3.163118	Hannan-Quinn criter.	-0.030551	
F-statistic	53.71505	Durbin-Watson stat	1.329360	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 6.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil total en Tabasco para los 38 trimestres que conforman el periodo de estudio, fue en promedio de 2.48%, es decir, en esa magnitud se incrementó cada trimestre el desempleo juvenil total

Tabla 6.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II

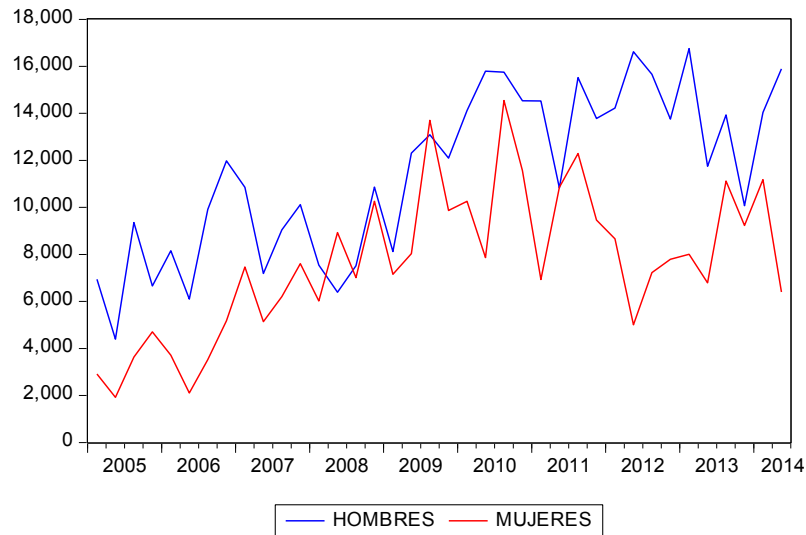
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/05/15 Time: 14:22				
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2				
Included observations: 37 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.389039	0.133984	70.07569	0.0000
DQR2	9.225908	0.131402	70.21156	0.0000
DQR3	9.480098	0.129610	73.14300	0.0000
DQR4	9.432912	0.130960	72.02911	0.0000
@TREND	0.023399	0.005458	4.286989	0.0002
AR(1)	0.443970	0.160059	2.773801	0.0093
R-squared	0.725522	Mean dependent var	9.819904	
Adjusted R-squared	0.681252	S.D. dependent var	0.346228	
S.E. of regression	0.195473	Akaike info criterion	-0.279399	
Sum squared resid	1.184496	Schwarz criterion	-0.018169	
Log likelihood	11.16888	Hannan-Quinn criter.	-0.187303	
Durbin-Watson stat	2.260140			
Inverted AR Roots	.44			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Al igual que el modelo para la economía nacional, el estado de Tabasco es un modelo autorregresivo de orden uno, por tanto, se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de 14.3 trimestres.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

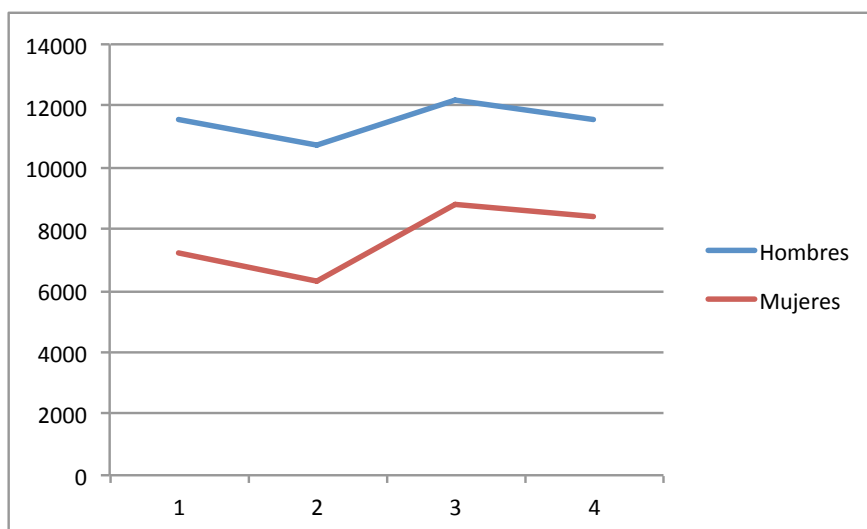
Gráfica 6.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El desempleo juvenil masculino inició el periodo de estudio cerca de un nivel de seis mil. Para el momento más agudo de la crisis llegó casi a los 16 mil. Si bien se sabe que el trimestre con menor actividad durante la crisis fue el tercero de 2009, para la juventud masculina en Tabasco ese agudo momento se dio en el tercer trimestre de 2012. Para el caso del desempleo juvenil femenino solo se registraron dos momentos en los cuales el volumen de mujeres jóvenes desempleadas rebasó a aquel de los hombres: durante el segundo y tercer trimestre de 2008 y durante el tercer trimestre de 2009. Para el segundo trimestre de 2014 la variable se encontraba en un franco descenso, situación contraria a lo ocurrido con los hombres jóvenes de Tabasco.

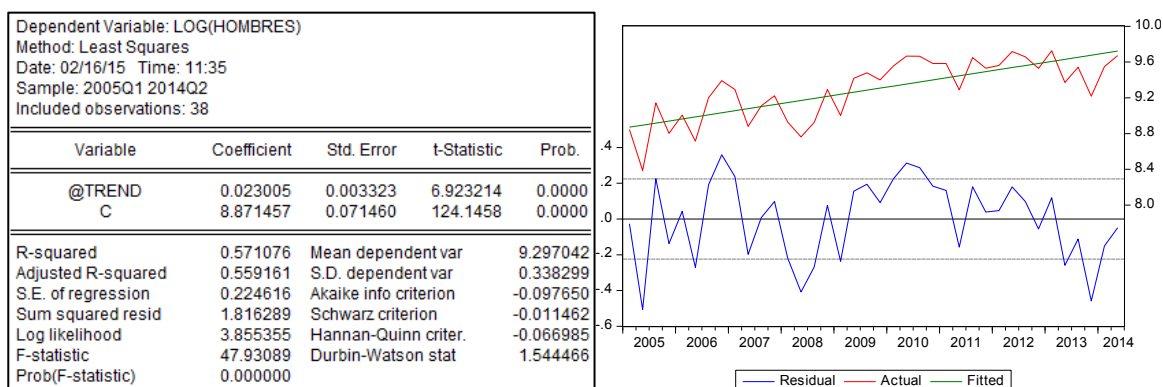
Gráfica 6.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II



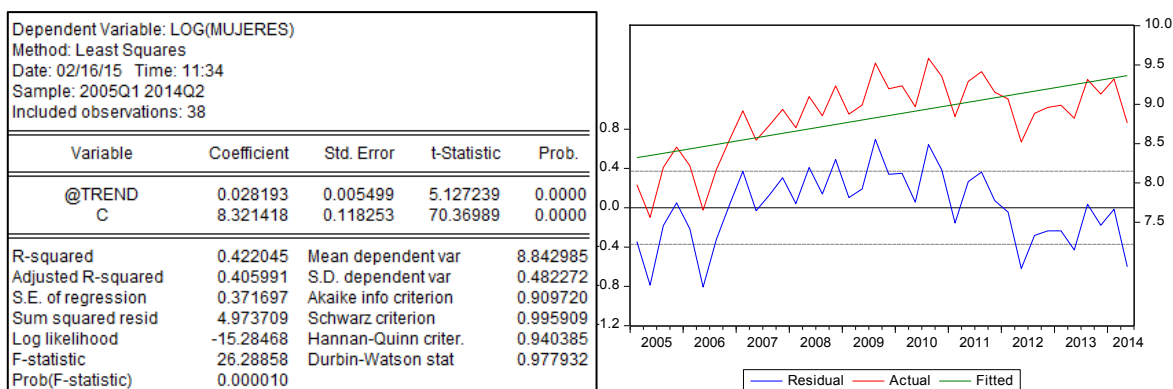
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El comportamiento de la estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino no solo es idéntica entre sí, sino con aquella correspondiente al desempleo juvenil total: el tercer de cada año vio los mayores niveles, mientras que el segundo trimestre registró los menores.

Tabla 6.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia que el desempleo juvenil masculino registró durante el periodo de estudio fue de 2.30%, la tendencia del desempleo juvenil femenino fue de 2.81%, mayor a la de los hombres jóvenes y a la del total de jóvenes en el estado de Tabasco.

Tabla 6.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II

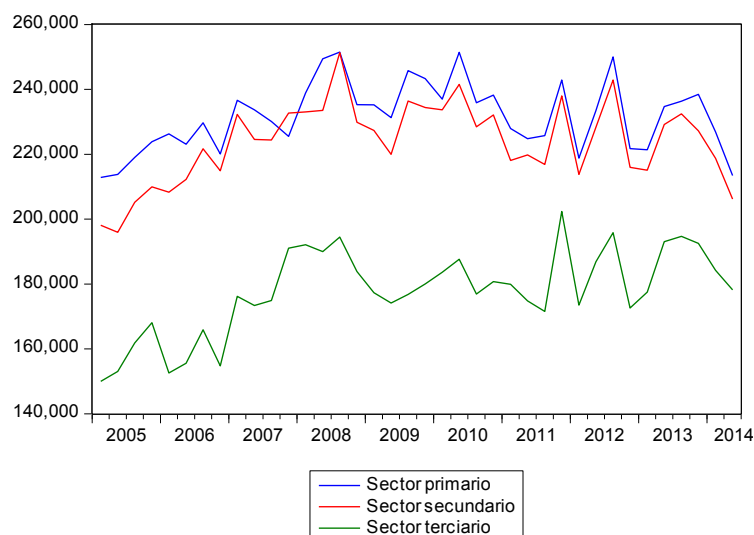
Dependent Variable: LOG(HOMBRES)					Dependent Variable: LOG(MUJERES)				
Method: Least Squares					Method: Least Squares				
Date: 03/13/15 Time: 09:22					Date: 04/02/15 Time: 11:07				
Sample: 2005Q1 2014Q2					Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2				
Included observations: 38					Included observations: 37 after adjustments				
					Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.887276	0.090837	97.83797	0.0000	DQR	8.956856	0.200753	44.61625	0.0000
DQR2	8.747290	0.092966	94.09110	0.0000	DQR2	8.727046	0.197688	44.14561	0.0000
DQR3	8.956941	0.093741	95.55038	0.0000	DQR3	9.054229	0.200215	45.22264	0.0000
DQR4	8.889181	0.095805	92.78363	0.0000	DQR4	9.063820	0.200926	45.11034	0.0000
@TREND	0.023225	0.003252	7.140564	0.0000	AR(1)	0.740116	0.105278	7.030080	0.0000
R-squared	0.624074	Mean dependent var	9.297042		R-squared	0.649856	Mean dependent var	8.866345	
Adjusted R-squared	0.578507	S.D. dependent var	0.338299		Adjusted R-squared	0.606088	S.D. dependent var	0.466620	
S.E. of regression	0.219632	Akaike info criterion	-0.071644		S.E. of regression	0.292862	Akaike info criterion	0.506860	
Sum squared resid	1.591867	Schwarz criterion	0.143828		Sum squared resid	2.744586	Schwarz criterion	0.724551	
Log likelihood	6.361235	Hannan-Quinn criter.	0.005019		Log likelihood	-4.376902	Hannan-Quinn criter.	0.583606	
Durbin-Watson stat	1.347123				Durbin-Watson stat	2.519012			
					Inverted AR Roots	.74			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El ciclo del desempleo juvenil masculino no se ajustó a ningún modelo ARIMA; dado que no se tiene raíz alguna no se puede estimar la fluctuación periódica de la variable. Para el desempleo juvenil femenino se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de 8.5 trimestres.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

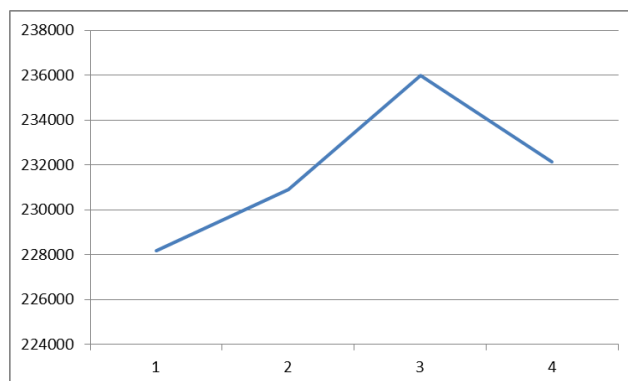
Gráfica 6.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

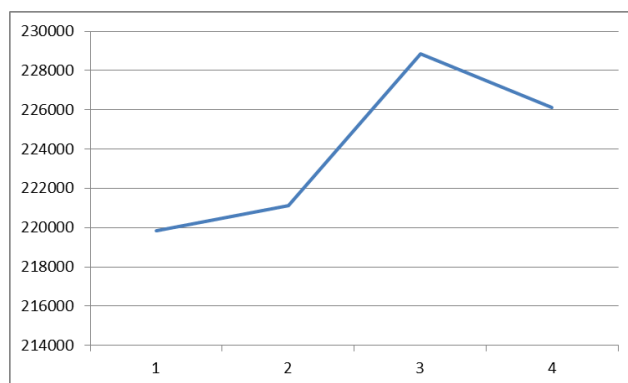
A pesar de que el sector de actividades económicas secundarias compone en 70.27% al PIB de Tabasco, apenas por arriba de la ocupación que este sector dio a la juventud de esa entidad se encuentra la ocupación juvenil en el sector primario, por lo que las actividades de éste último son quienes demandan mayor fuerza laboral de entre las personas de 15-24 años edad. Dicha cifra es entendible si se tiene en mente que menos de dos terceras partes del estado son las que gozan de cierto grado de urbanización.

Gráfica 6.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Tabasco, 2005-2014 II



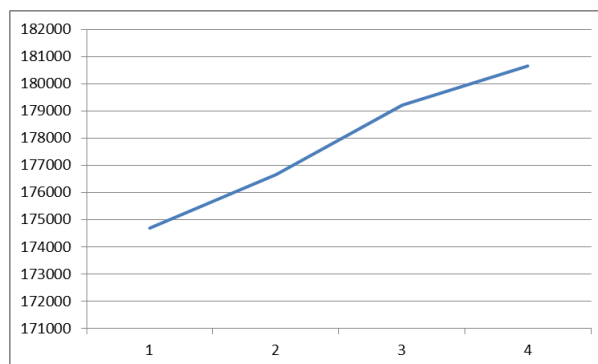
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 6.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

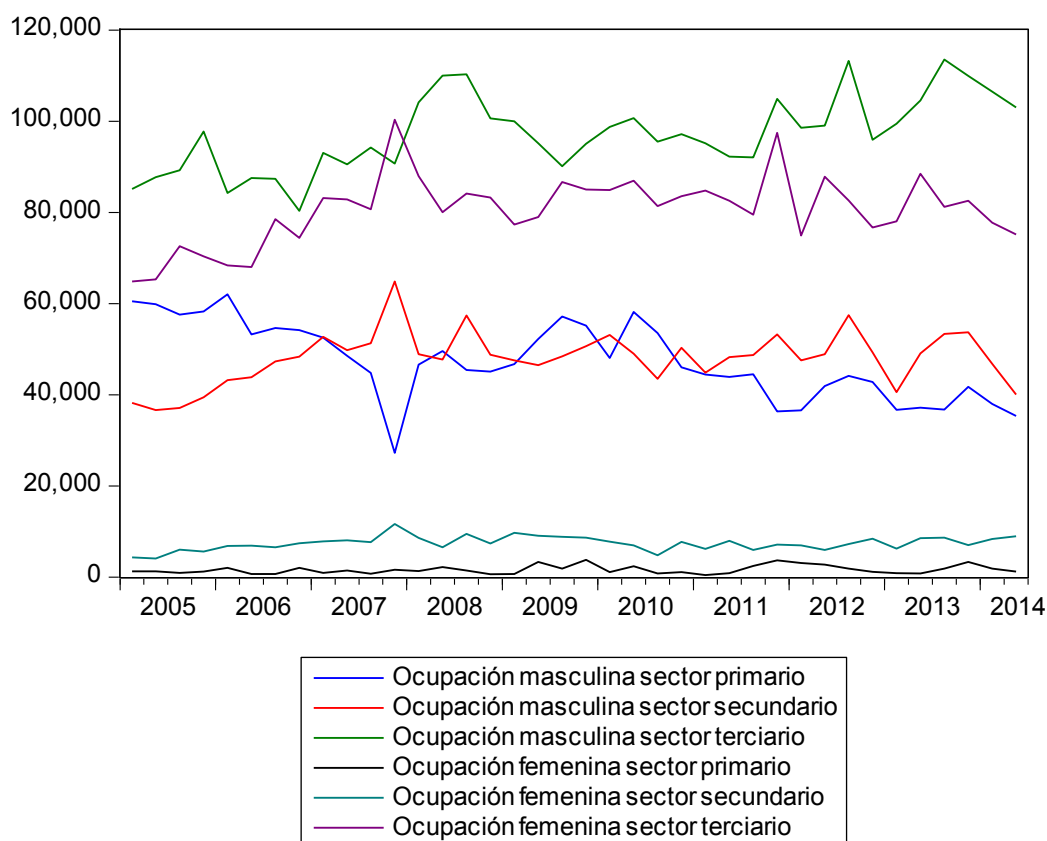
Gráfica 6.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El sector de actividades primarias y secundarias registró los mayores niveles durante el tercer trimestre de cada año mientras que el sector de actividades terciarias ocupó al mayor número de jóvenes durante el cuarto trimestre. Caso contrario fue el de los tres sectores de actividad para los menores niveles de ocupación juvenil, que si bien se esperaría, tras el análisis de la estacionalidad del desempleo juvenil total, se hubiesen dado durante el tercer trimestre del año, los datos arrojan que se dieron durante el primer trimestre.

Gráfica 6.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Tabasco, 2005-2014 II

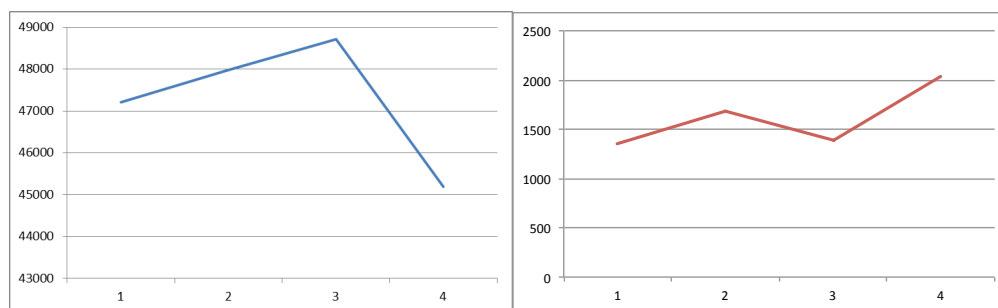


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Cuando se desagrega por sexos el sector que ocupó más hombres jóvenes en Tabasco fue el terciario, seguido de la ocupación en el mismo sector de mujeres. La ocupación masculina en el sector primario y secundario son quienes se ubican por debajo del sector terciario y hasta el fondo de la gráfica se ubica la ocupación femenina

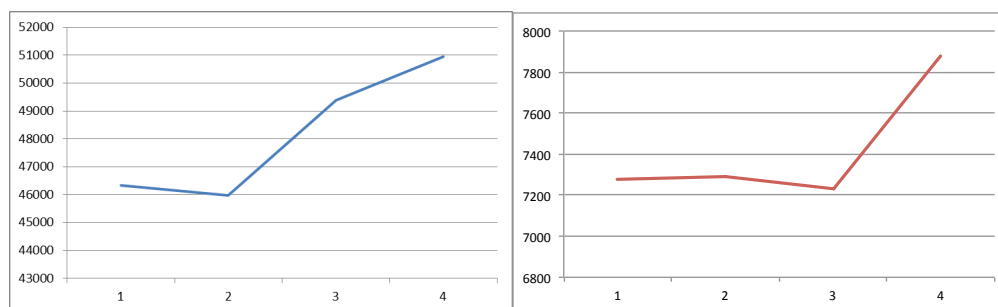
en los sectores secundario y primario. Esto diverge respecto de la conformación del PIB del estado de Tabasco, pues la minería sola lo compone en 61%. La hipótesis que observar estas cifras arroja, es que añadir la descomposición por sexo al análisis de la ocupación juvenil, hace que la importancia relativa de los sectores se diluya al dejar de considerar el total de jóvenes.

Gráfica 6.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Tabasco, 2005-2014 II



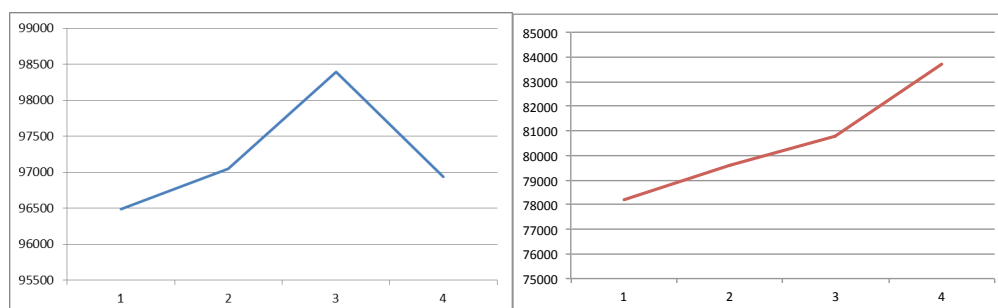
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 6.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 6.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Tabasco, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

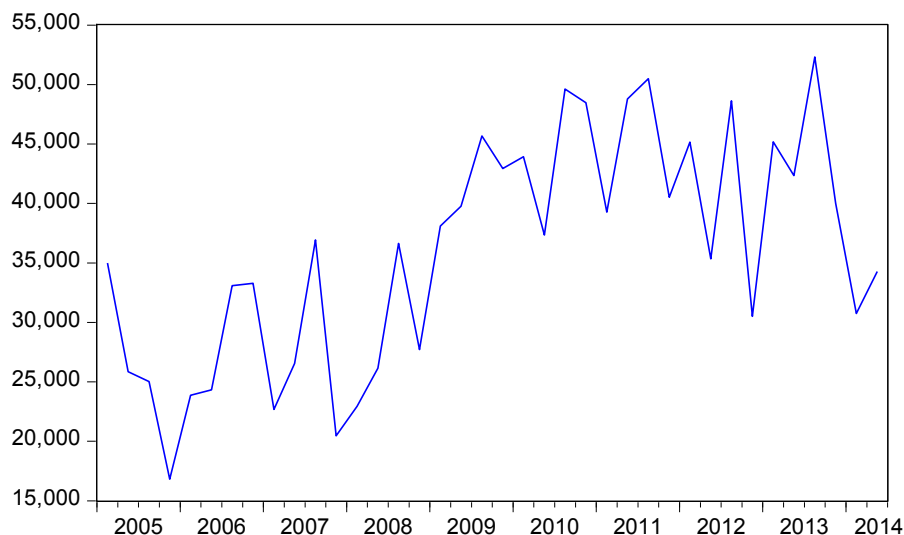
El sector primario de ocupación juvenil masculina registró los niveles más altos en el tercer trimestre, el femenino en el cuarto. El sector secundario de ocupación juvenil masculina tuvo su mayor nivel durante el cuarto trimestre de cada año siendo la situación igual para el caso de las mujeres. Por último, el sector terciario de ocupación masculina tuvo el mayor nivel durante los meses de julio, agosto y septiembre; las mujeres en los meses de octubre, noviembre y diciembre. Hablando de los menores niveles de ocupación juvenil por sexo, estos fueron los resultados: sector primario hombres cuarto trimestre, sector primario mujeres primer trimestre. Sector secundario hombres segundo trimestre, mujeres tercer trimestre. Sector terciario hombres primer trimestre y mujeres también primer trimestre.

TAMAULIPAS

I. DESEMPLEO JUVENIL

El alza iniciada a finales de 2007, en el desempleo juvenil en Tamaulipas, fue la que llevó a mantener altos niveles de desempleo juvenil durante al menos tres años (2009-2011), y a pesar de que el tercer trimestre de 2009 fue el que registró el menor nivel de actividad económica en México, el desempleo juvenil total en Tamaulipas tuvo el nivel más alto hasta el tercer trimestre de 2013 con 52 319 jóvenes desempleados. Además, a partir de 2009 y hasta 2013 se observó estacionalidad en el tercer trimestre de cada año. Tamaulipas ocupa el 4.1% del territorio nacional (sexto lugar en tamaño) y posee el 3.9% de los litorales mexicanos. Su población suma el 2.9% del total del país y el grado de urbanización de la misma es del 88%, 10 puntos porcentuales por arriba del nivel nacional. Contribuye con el 3.2% del PIB nacional y el comercio es el sector de actividad que conforma al valor de la producción estatal en 60.71%, dejando en segundo lugar al sector secundario con 35.67% y en tercer lugar al sector primario con 3.62%. Tamaulipas es el primer productor nacional de los siguientes comestibles agropecuarios y acuícolas: sorgo, soya, okra, sábila henequén verde, lisa y trucha.

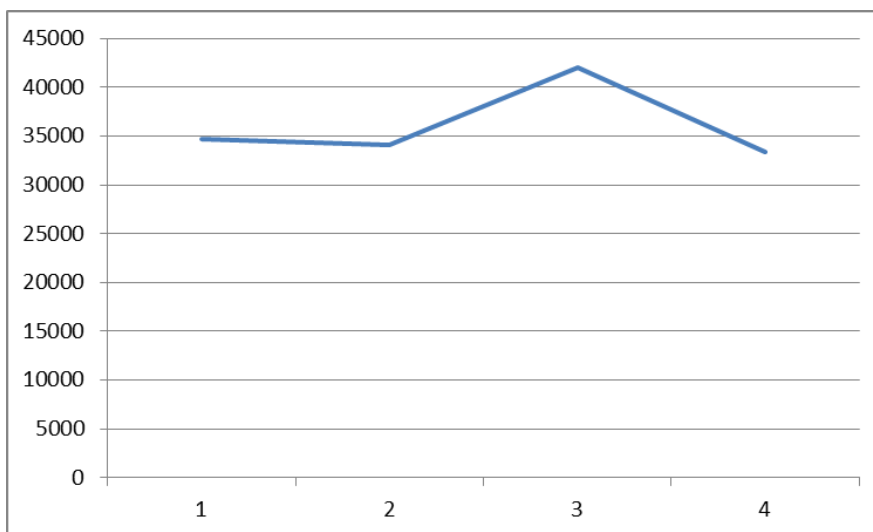
Gráfica 7.1 Desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 7.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014

II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

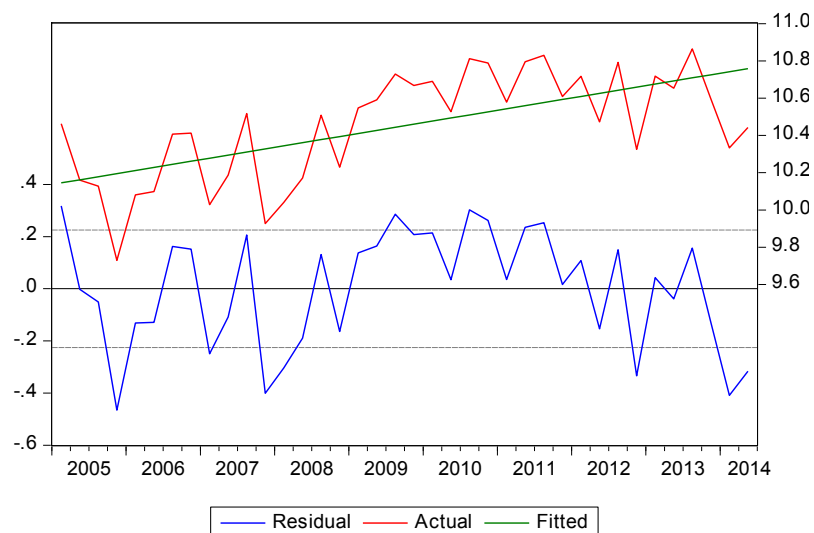
Cada año el desempleo juvenil total registró su mayor nivel durante el tercer trimestre, mientras que tuvo su nivel menor durante el cuarto trimestre del año. Lo anterior es signo del dinamismo que la economía tamaulipeca adquiere durante la época decembrina. La estacionalidad del desempleo juvenil masculino tiene el mismo comportamiento que la del desempleo juvenil total, mientras que la del desempleo juvenil femenino solo difiere en cuanto al trimestre con menor desempleo que para esta variable fue el primero.

Tabla 7.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:36				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.016583	0.003336	4.971582	0.0000
C	10.14521	0.071736	141.4250	0.0000
R-squared	0.407082	Mean dependent var		10.45201
Adjusted R-squared	0.390612	S.D. dependent var		0.288846
S.E. of regression	0.225483	Akaike info criterion		-0.089949
Sum squared resid	1.830331	Schwarz criterion		-0.003760
Log likelihood	3.709031	Hannan-Quinn criter.		-0.059284
F-statistic	24.71663	Durbin-Watson stat		1.340750
Prob(F-statistic)	0.000016			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 7.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El desempleo juvenil total en Tamaulipas se incrementó en promedio de manera trimestral durante el periodo analizado en 1.65%, tasa menor a la del desempleo juvenil masculino (2%) pero mayor a la del desempleo juvenil femenino (1.36%).

Tabla 7.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/13/15 Time: 09:28				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Convergence achieved after 7 iterations				
MA Backcast: 2004Q4				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	10.11648	0.101198	99.96695	0.0000
DQR2	10.09731	0.102900	98.12737	0.0000
DQR3	10.31951	0.103695	99.51742	0.0000
DQR4	10.06529	0.103415	97.32946	0.0000
@TREND	0.016460	0.004115	3.999973	0.0004
MA(1)	0.483063	0.149933	3.221845	0.0029
R-squared	0.624437	Mean dependent var	10.45201	
Adjusted R-squared	0.565756	S.D. dependent var	0.288846	
S.E. of regression	0.190342	Akaike info criterion	-0.336054	
Sum squared resid	1.159357	Schwarz criterion	-0.077488	
Log likelihood	12.38503	Hannan-Quinn criter.	-0.244058	
Durbin-Watson stat	1.988670			
Inverted MA Roots	-.48			

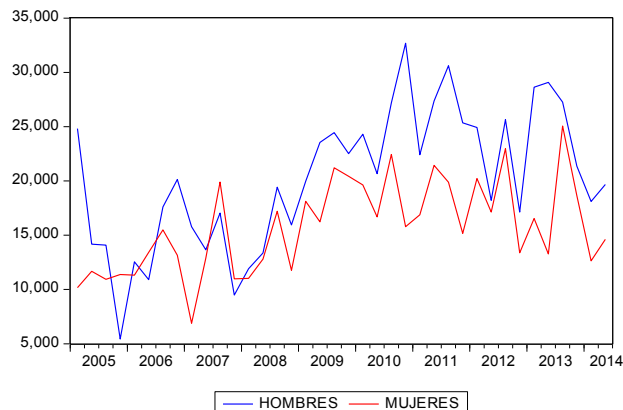
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla describe a través de un modelo de medias móviles de orden uno, el comportamiento de la serie de datos del desempleo juvenil total en Tamaulipas. El

modelo tiene una raíz menor a la unidad por lo que se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de 13 trimestres.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

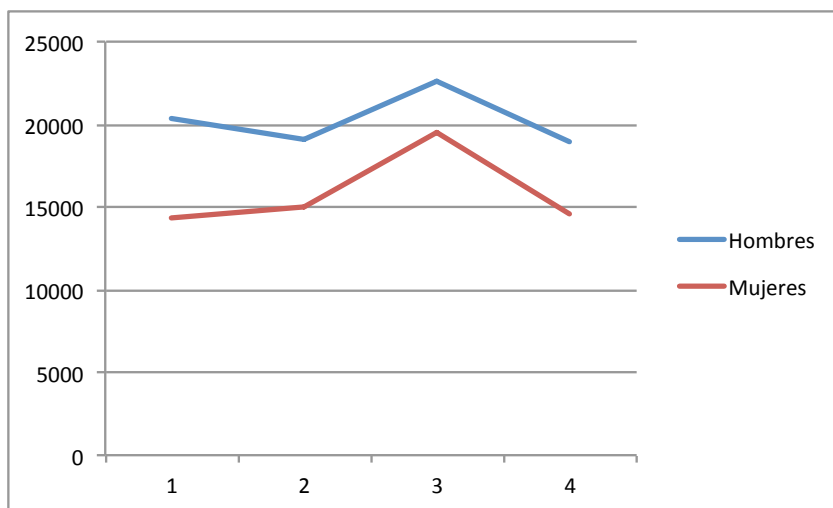
Gráfica 7.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El desempleo juvenil masculino aumentó a una tasa mayor que el desempleo juvenil femenino. El desempleo juvenil masculino registró una aguda caída durante 2005, la cual se frena y es revertida a partir del cuarto trimestre de dicho año. A partir del último trimestre de 2007 la tendencia es al alza con breves episodios de decrecimiento en la variable, y su mayor nivel no lo registró durante el periodo recesivo sino hasta el cuarto trimestre de 2010. El desempleo juvenil femenino alcanzó su mayor nivel en el tercer trimestre de 2013, con 25 055 desempleadas.

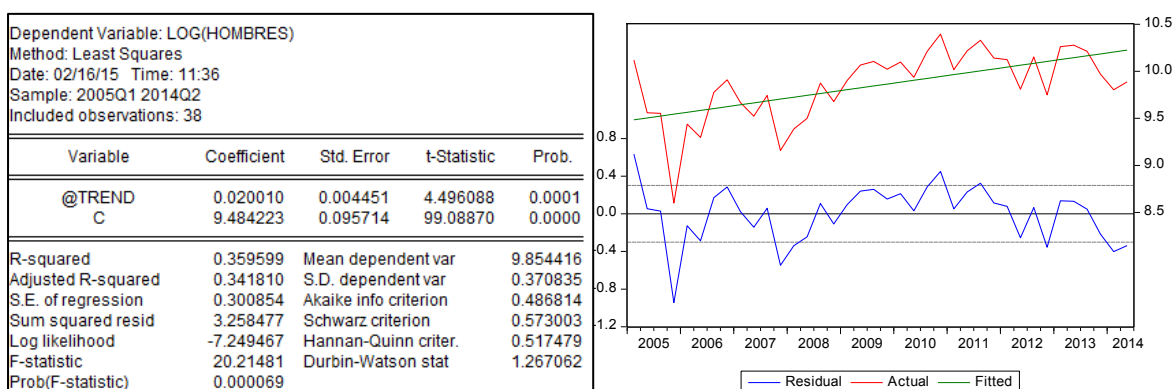
Gráfica 7.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II



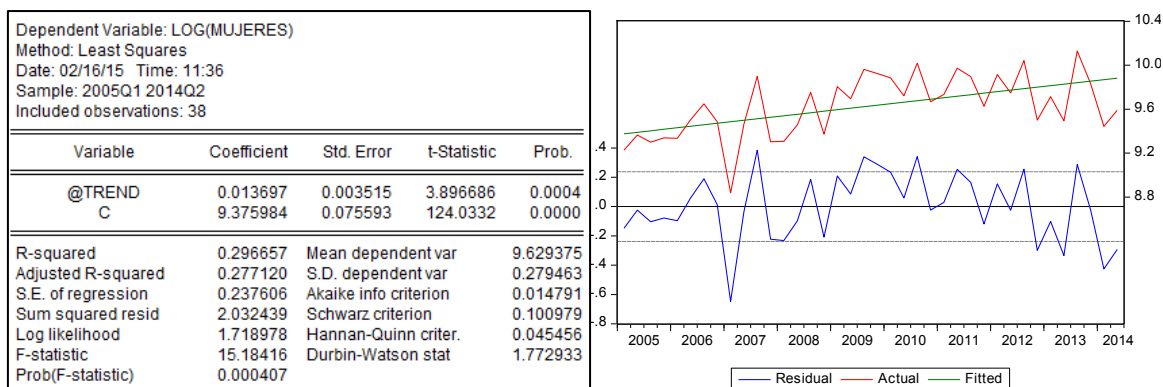
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En la gráfica 7.1.3.1 se observa que el comportamiento de la estacionalidad del desempleo juvenil masculino es igual al de aquella correspondiente al desempleo juvenil total. Sin embargo, para el desempleo juvenil femenino el menor nivel no se dio en el cuarto sino en el primer trimestre de cada año del periodo analizado. A pesar que desde el tercer trimestre, el desempleo juvenil femenino inicia una ruta a la baja, tocó (en promedio) su menor nivel en el primer trimestre de cada año

Tabla 7.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas aumentaron durante el periodo de estudio, pero a ritmos diferentes. Mientras el desempleo juvenil masculino lo hizo en promedio de manera trimestral al 2%, el desempleo juvenil femenino lo hizo a una tasa de 1.36%.

Tabla 7.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II

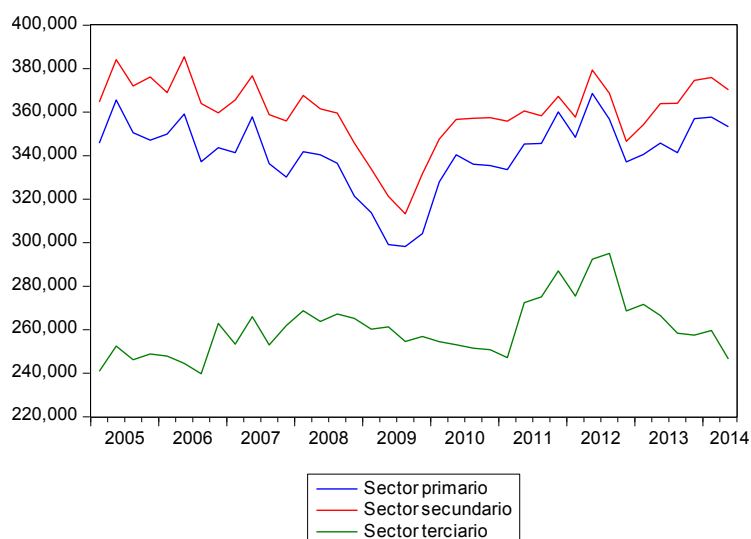
Dependent Variable: LOG(HOMBRES) Method: Least Squares Date: 03/19/15 Time: 13:45 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38 Convergence achieved after 6 iterations MA Backcast: 2004Q4					Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 03/13/15 Time: 09:33 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.518297	0.138556	68.69632	0.0000	DQR	9.269767	0.085180	108.8252	0.0000
DQR2	9.433105	0.141249	66.78371	0.0000	DQR2	9.336584	0.087177	107.0989	0.0000
DQR3	9.635642	0.142294	67.71644	0.0000	DQR3	9.599317	0.087903	109.2031	0.0000
DQR4	9.383412	0.142322	65.93080	0.0000	DQR4	9.296896	0.089840	103.4831	0.0000
@TREND	0.019689	0.005579	3.529406	0.0013	@TREND	0.013921	0.003050	4.564508	0.0001
MA(1)	0.392465	0.155574	2.522687	0.0168					
R-squared	0.525823	Mean dependent var	9.854416		R-squared	0.515591	Mean dependent var	9.629375	
Adjusted R-squared	0.451733	S.D. dependent var	0.370835		Adjusted R-squared	0.456875	S.D. dependent var	0.279463	
S.E. of regression	0.274585	Akaike info criterion	0.396828		S.E. of regression	0.205956	Akaike info criterion	-0.200230	
Sum squared resid	2.412702	Schwarz criterion	0.655394		Sum squared resid	1.399789	Schwarz criterion	0.015242	
Log likelihood	-1.539725	Hannan-Quinn criter.	0.488824		Log likelihood	8.804366	Hannan-Quinn criter.	-0.123567	
Durbin-Watson stat	1.905355				Durbin-Watson stat	1.605770			
Inverted MA Roots	-.39								

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En el caso de los hombres el modelo contiene un componente de medias móviles de orden uno, ello indica que el proceso cíclico fluctúa de forma sinusoidal pero converge al equilibrio, lo que significa que fluctúa alrededor de la línea de tendencia del modelo con una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente 16 trimestres. El modelo del ciclo del desempleo juvenil femenino carece de componentes autorregresivos o de medias móviles, lo cual no permite el cálculo de la fluctuación periódica del mismo.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

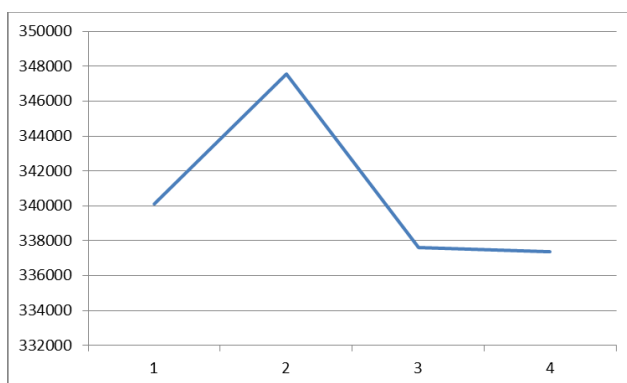
Gráfica 7.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

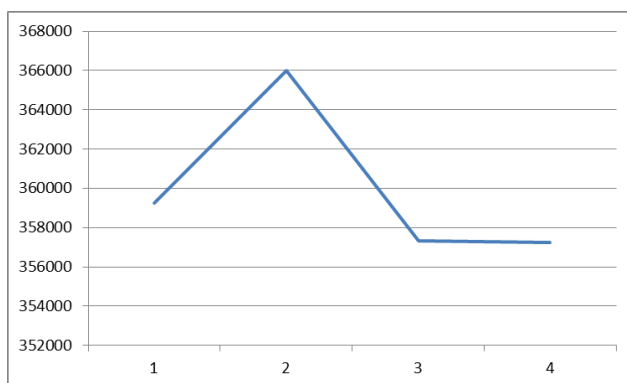
Durante todo el periodo de análisis, el sector secundario fue el que ocupó la mayor cantidad de jóvenes en Tamaulipas, a pesar de que forma solo en 36% al PIB estatal. El sector de actividades terciarias, que conforma al 61% del PIB se ubicó en tercer lugar, como el sector que menor cantidad de jóvenes ocupó. Y a pesar de que el sector de actividades económicas primarias es el que menor peso relativo tiene en la economía tamaulipeca, registró un volumen de jóvenes ocupados apenas inferior al del sector secundario, lo cual habla de la importancia de este sector como empleador de mano de obra joven.

Gráfica 7.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Tamaulipas, 2005-2014 II



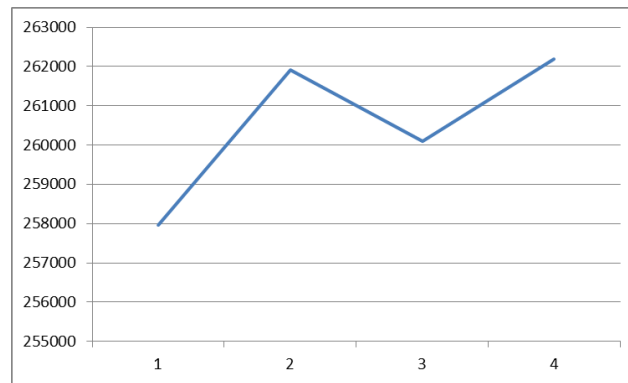
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 7.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

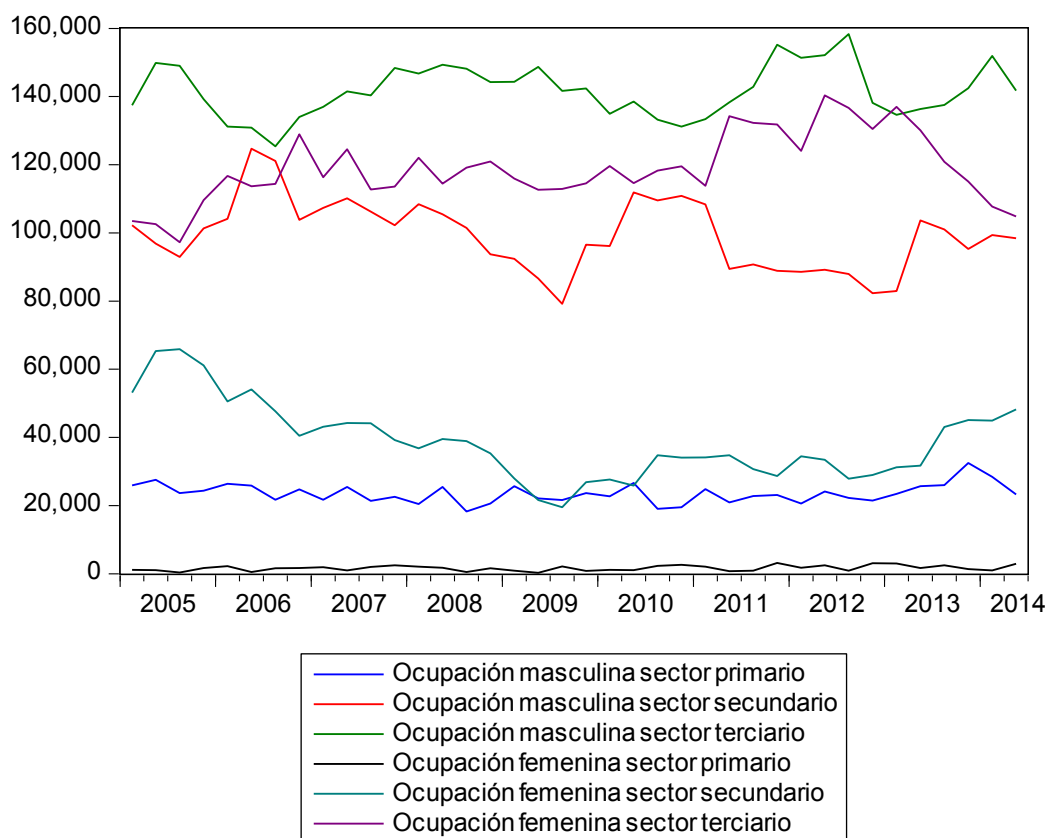
Gráfica 7.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las gráficas contienen el comportamiento estacional de la ocupación juvenil por sector de actividad económica en Tamaulipas. Los sectores de actividades primarias y secundarias tienen el mismo comportamiento; registraron los mayores niveles de ocupación durante el segundo trimestre del año y los menores niveles durante el cuarto. Por otro lado, el sector de actividades terciarias tuvo el mayor nivel de ocupación en el cuarto trimestre del año (periodo donde los primeros dos sectores registraron sus menores niveles) y el menor nivel en el primer trimestre del año. Contrastando la estacionalidad de la ocupación juvenil por sector de actividad económica, con la estacionalidad del desempleo juvenil total y por sexo en Tamaulipas, se observa que la lógica relación inversa entre ellas se cumplió únicamente en los siguientes casos: durante el cuarto trimestre del año, periodo en el cual el desempleo juvenil total y masculino registraron sus menores niveles, el sector de actividades terciarias les correspondió registrando sus mayores niveles. Esta relación inversa, como más adelante se verá, tampoco se cumplió a cabalidad cuando se desagrega la ocupación juvenil por sexo y por sector de actividad económica.

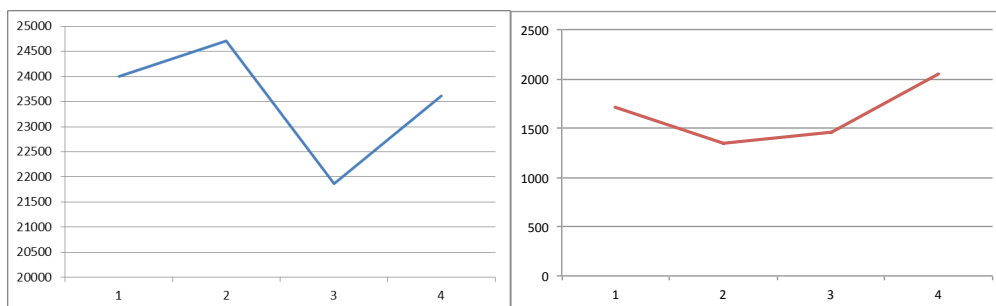
Gráfica 7.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

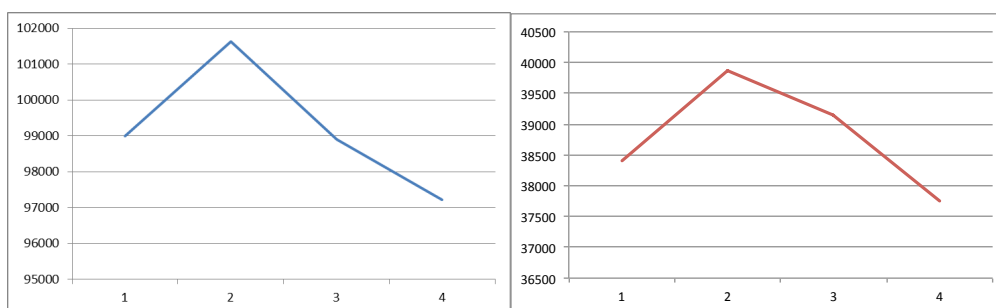
En primer lugar aparece como empleador el sector terciario que ocupa hombres jóvenes, seguido del mismo pero que ocupa mujeres jóvenes (debe recordarse que a nivel agregado el sector terciario se ubica en último lugar como demandante de mano de obra joven en Tamaulipas). El sector secundario de ocupación juvenil masculina registró niveles muy cercanos al sector terciario de ocupación femenina; en el sector secundario de ocupación juvenil femenina también se nota la caída pero no en la magnitud de la sufrida por el sector juvenil masculino en ese mismo sector.

Gráfica 7.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Tamaulipas, 2005-2014 II



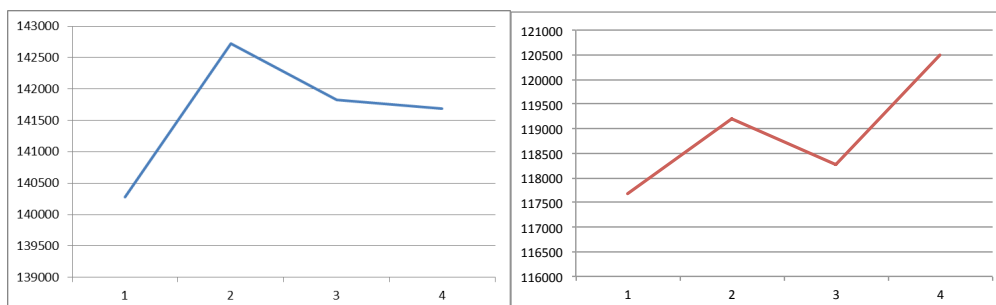
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 7.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 7.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La página anterior muestra la estacionalidad de la ocupación juvenil por sexo y por sector de actividad económica. Para el sector de actividades primarias el trimestre con mayor ocupación de hombres jóvenes fue el segundo mientras que el de mayor ocupación de mujeres jóvenes fue el cuarto; durante el tercer trimestre del año fue cuando menor cantidad de hombres jóvenes se ocuparon en Tamaulipas, la misma situación se dio para las mujeres jóvenes pero en el segundo trimestre del año.

En el sector de actividades secundarias el segundo trimestre fue aquel que mayor número tanto de hombres como de mujeres jóvenes ocupó; en el cuarto trimestre del año fue cuando de igual manera-tanto a hombres como a mujeres-se les ocupó menos.

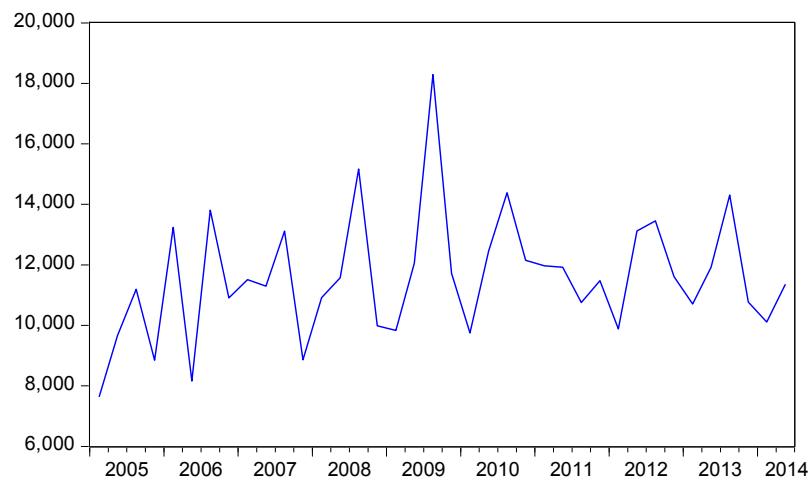
El sector de actividades terciarias ocupó a la menor cantidad de hombres y mujeres jóvenes en el primer trimestre de cada año, mientras que ocupó la mayor cantidad de hombres en el segundo trimestre y la mayor cantidad de mujeres en el cuarto trimestre.

TLAXCALA

I. DESEMPLEO JUVENIL

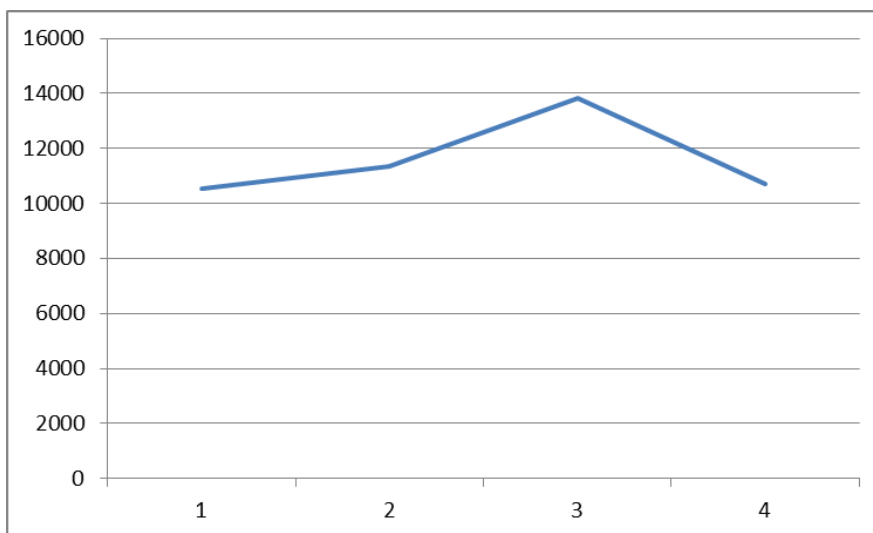
En el punto más álgido (tercer trimestre de 2009) de la crisis 18,293 hombres y mujeres jóvenes permanecieron desempleados. Para el primer trimestre de 2010 la variable registró un agudo descenso. Al analizar la tendencia del desempleo en esta entidad, no aumentó de manera significativa, por lo que su tendencia fue cercana a cero. Tlaxcala ocupa proporcionalmente el 0.2% de territorio nacional, y su población suma el 1% del total del país. Asimismo, su aportación al PIB nacional es de 0.5% por lo que su papel en la economía nacional, por cuestiones obvias de extensión territorial así como demográficas, es casi nulo. Tlaxcala tiene una economía terciarizada, sin embargo hablando de subsectores de actividad, las industrias manufactureras aportan por sí solas el 26.05% del PIB estatal.

Gráfica 8.1 Desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

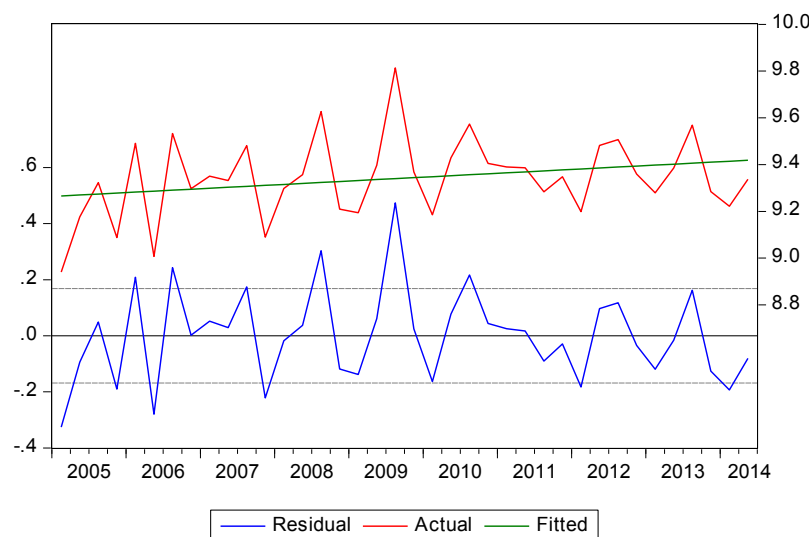
El desempleo juvenil total en Tlaxcala registró sus mayores niveles en promedio cada año durante el tercer trimestre y sus menores niveles en promedio durante el primero. En el análisis de la estacionalidad del desempleo juvenil por sexo se verá que el comportamiento en las tres variables aquí mencionadas fue el mismo. La historia es diferente al añadirle al análisis los sectores de actividad económica pues la estacionalidad de la ocupación juvenil, no siempre correspondió con niveles inversos en el desempleo juvenil.

Tabla 8.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:37				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.004126	0.002493	1.655255	0.1066
C	9.265802	0.053609	172.8418	0.0000
R-squared	0.070725	Mean dependent var	9.342135	
Adjusted R-squared	0.044912	S.D. dependent var	0.172421	
S.E. of regression	0.168505	Akaike info criterion	-0.672507	
Sum squared resid	1.022181	Schwarz criterion	-0.586319	
Log likelihood	14.77764	Hannan-Quinn criter.	-0.641842	
F-statistic	2.739867	Durbin-Watson stat	2.130806	
Prob(F-statistic)	0.106566			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil total en Tlaxcala fue de 0.41%. Esto quiere decir que la variable se incrementó en promedio cada trimestre en dicha magnitud. Esta tendencia es la más baja de los estados analizados en este trabajo; mayor a la tendencia del desempleo juvenil femenino (0.11%) pero menor a la del desempleo juvenil masculino (0.64%). Si bien positiva, fue muy pequeña.

Tabla 8.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II

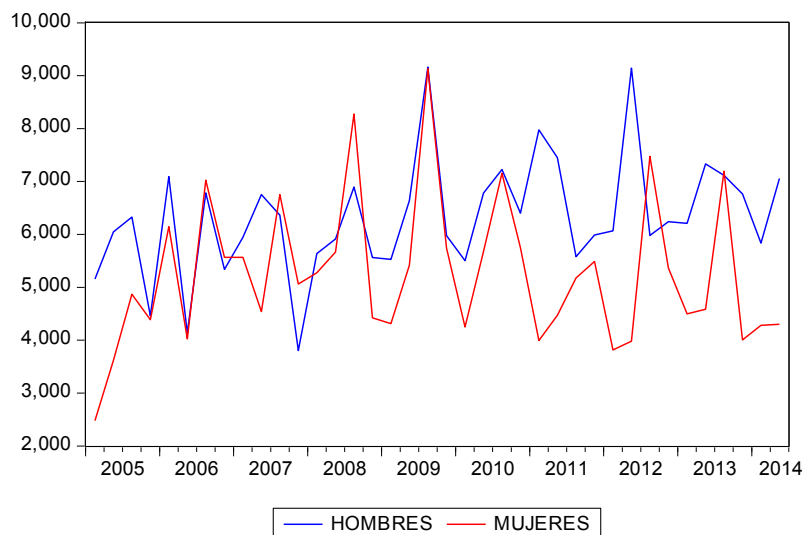
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/13/15 Time: 09:36				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.177407	0.055644	164.9312	0.0000
DQR2	9.247392	0.056948	162.3822	0.0000
DQR3	9.446152	0.057423	164.5022	0.0000
DQR4	9.190433	0.058688	156.5993	0.0000
@TREND	0.004301	0.001992	2.158929	0.0382
R-squared	0.456956	Mean dependent var	9.342135	
Adjusted R-squared	0.391133	S.D. dependent var	0.172421	
S.E. of regression	0.134540	Akaike info criterion	-1.051828	
Sum squared resid	0.597335	Schwarz criterion	-0.836356	
Log likelihood	24.98472	Hannan-Quinn criter.	-0.975164	
Durbin-Watson stat	2.037294			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 8.2 describe el comportamiento de la serie de datos del desempleo juvenil total en Tlaxcala, a través de un modelo que carece de componentes autorregresivos y de medias móviles, por lo que no es posible estimar la fluctuación periódica de la variable.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

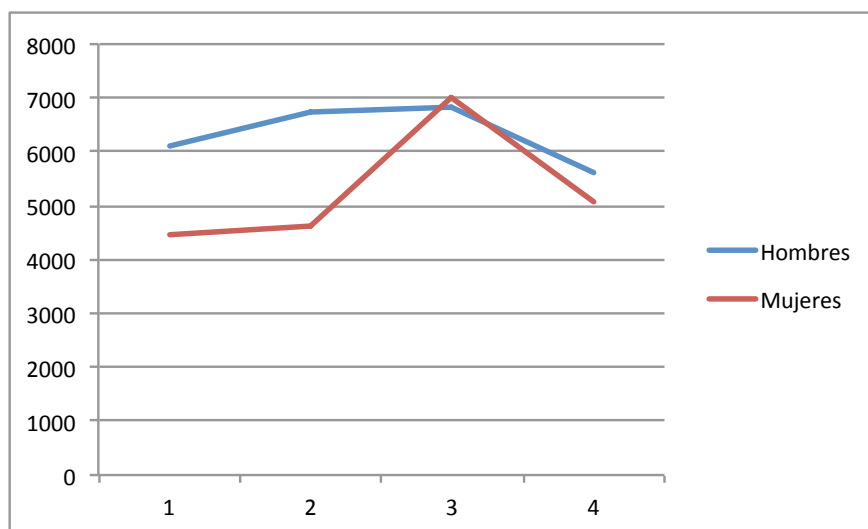
Gráfica 8.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Para el periodo de estudio el desempleo juvenil masculino alcanzó su mayor nivel durante el tercer trimestre de 2009 con 9,164 desempleados. Por su parte el desempleo femenino también registró su mayor nivel en el tercer trimestre de 2009 con 9,129 jóvenes desempleadas. Al analizar de manera conjunta el desempleo juvenil por sexo, se observa que tuvieron un comportamiento similar, que el mercado de trabajo para hombres y mujeres tiene un volumen casi igual, y que no se puede hablar de que el desempleo en uno u otro sexo haya predominado.

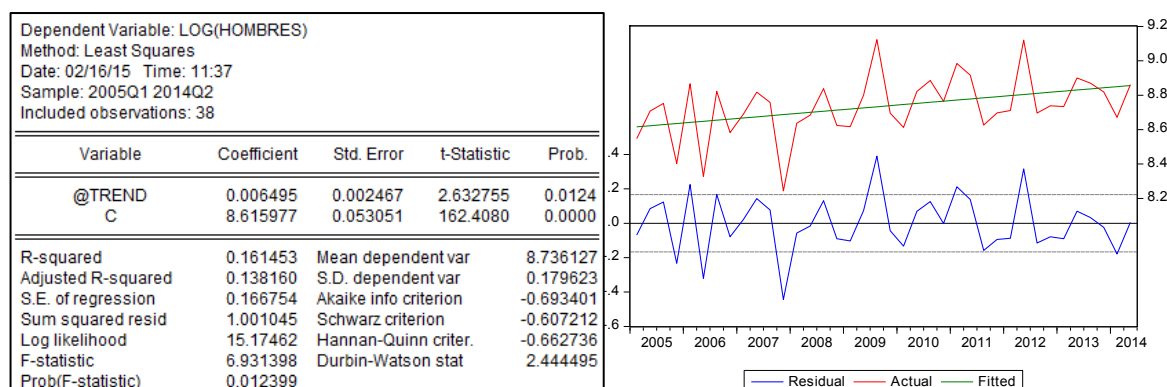
Gráfica 8.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

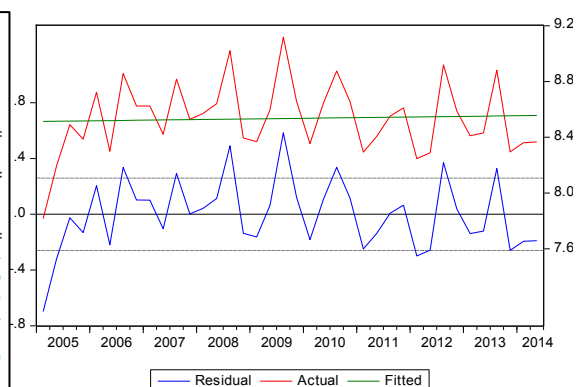
La estacionalidad del desempleo juvenil masculino registró sus mayores niveles en promedio, cada año del periodo durante el tercer trimestre, mientras que sus menores niveles los tuvo durante el primero. La estacionalidad del desempleo juvenil femenino tuvo un comportamiento igual al de aquella correspondiente al desempleo juvenil masculino. Esta es la única entidad incluida en este trabajo, donde al analizar la estacionalidad del desempleo juvenil por sexo, el resultado fue que la variable correspondiente a las mujeres rebasó a la de los hombres cuando ambas registraron sus mayores niveles (tercer trimestre del año).

Tabla 8.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Dependent Variable: LOG(MUJERES)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:38				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.001141	0.003839	0.297205	0.7680
C	8.514028	0.082552	103.1351	0.0000
R-squared	0.002448	Mean dependent var	8.535134	
Adjusted R-squared	-0.025262	S.D. dependent var	0.256265	
S.E. of regression	0.259482	Akaike info criterion	0.190936	
Sum squared resid	2.423909	Schwarz criterion	0.277124	
Log likelihood	-1.627778	Hannan-Quinn criter.	0.221601	
F-statistic	0.088331	Durbin-Watson stat	1.622230	
Prob(F-statistic)	0.768019			



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las anteriores tablas y gráficas muestran la información referente a la tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino. Acerca del desempleo juvenil masculino, este registró durante el periodo analizado una tendencia del 0.64%; el juvenil femenino tuvo una tendencia de 0.11%, muy cercana a cero, lo cual significa que cada trimestre esta variable aumentó de manera marginal. Si se comparan estas cifras con la del desempleo juvenil total, se verá que la tendencia masculina es mayor y la femenina mayor, sin embargo las tres no llegan al punto porcentual.....el desempleo total y por sexos cambió de forma casi imperceptible.

Tabla 8.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES)				
Method: Least Squares				
Date: 03/13/15 Time: 09:45				
Sample (adjusted): 2006Q3 2014Q2				
Included observations: 32 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.714510	0.059003	147.6954	0.0000
DQR2	8.911492	0.064865	137.3843	0.0000
DQR3	8.830140	0.058955	149.7770	0.0000
DQR4	8.703221	0.065983	131.9016	0.0000
AR(6)	0.420186	0.133755	3.141459	0.0041
R-squared	0.486943	Mean dependent var	8.761489	
Adjusted R-squared	0.410935	S.D. dependent var	0.164822	
S.E. of regression	0.126502	Akaike info criterion	-1.154516	
Sum squared resid	0.432074	Schwarz criterion	-0.925495	
Log likelihood	23.47226	Hannan-Quinn criter.	-1.078602	
Durbin-Watson stat	1.724047			
Inverted AR Roots	.87	.43+-.75i	.43-.75i	-.43+-.75i
	-.43-.75i	-.87		

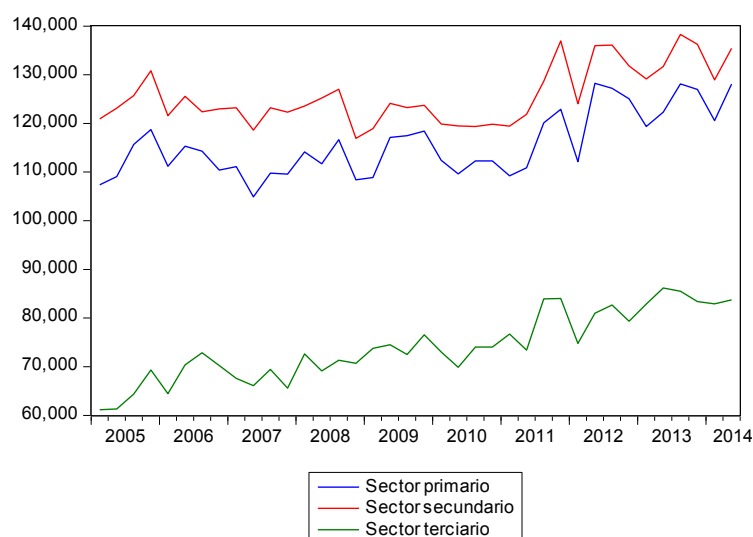
Dependent Variable: LOG(MUJERES)				
Method: Least Squares				
Date: 03/13/15 Time: 09:50				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.377070	0.060525	138.4064	0.0000
DQR2	8.428892	0.060525	139.2625	0.0000
DQR3	8.837163	0.063799	138.5154	0.0000
DQR4	8.526778	0.063799	133.6503	0.0000
R-squared	0.487409	Mean dependent var	8.535134	
Adjusted R-squared	0.442181	S.D. dependent var	0.256265	
S.E. of regression	0.191397	Akaike info criterion	-0.369629	
Sum squared resid	1.245521	Schwarz criterion	-0.197251	
Log likelihood	11.02294	Hannan-Quinn criter.	-0.308298	
Durbin-Watson stat	1.249761			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 8.4 describe el comportamiento del ciclo del desempleo juvenil total masculino y femenino en Tlaxcala; en el caso del desempleo juvenil masculino se propone un modelo con un componente autorregresivo de orden 6; se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente 7.8 trimestres. En el caso del modelo del desempleo juvenil femenino se propone un modelo que sin componentes autorregresivos ni de medias móviles, cumple con los supuestos de ruido blanco por lo que no es posible estimar su duración.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

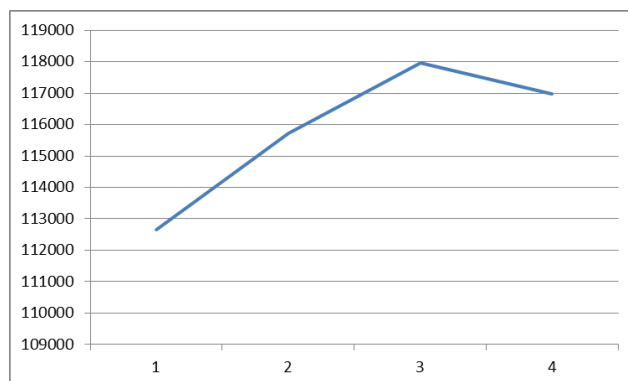
Gráfica 8.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

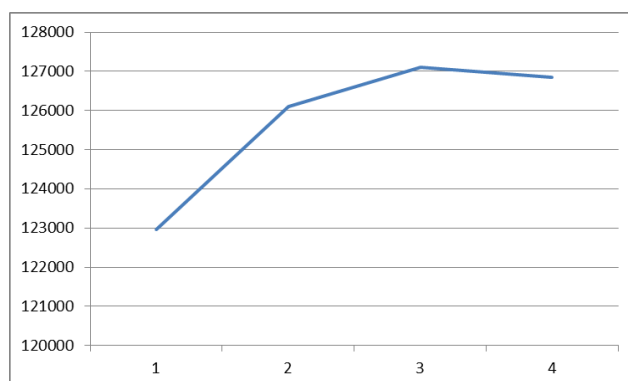
En el estado de Tlaxcala el sector que más jóvenes ocupó fue el de actividades económicas secundarias, a pesar de que no es el de mayor peso relativo en el PIB estatal. El sector que le sigue en importancia fue el de actividades primarias que es el de menor peso relativo en la economía tlaxcalteca, y en último lugar está el sector de actividades económicas terciarias, que conforma a la economía de Tlaxcala en 65.31% pero que no ocupa a tantos jóvenes como se esperaría dada su importancia relativa.

Gráfica 8.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Tlaxcala, 2005-2014 II



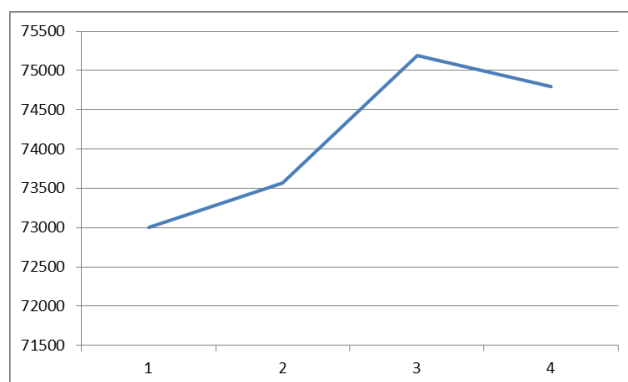
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Tlaxcala, 2005-2014 II

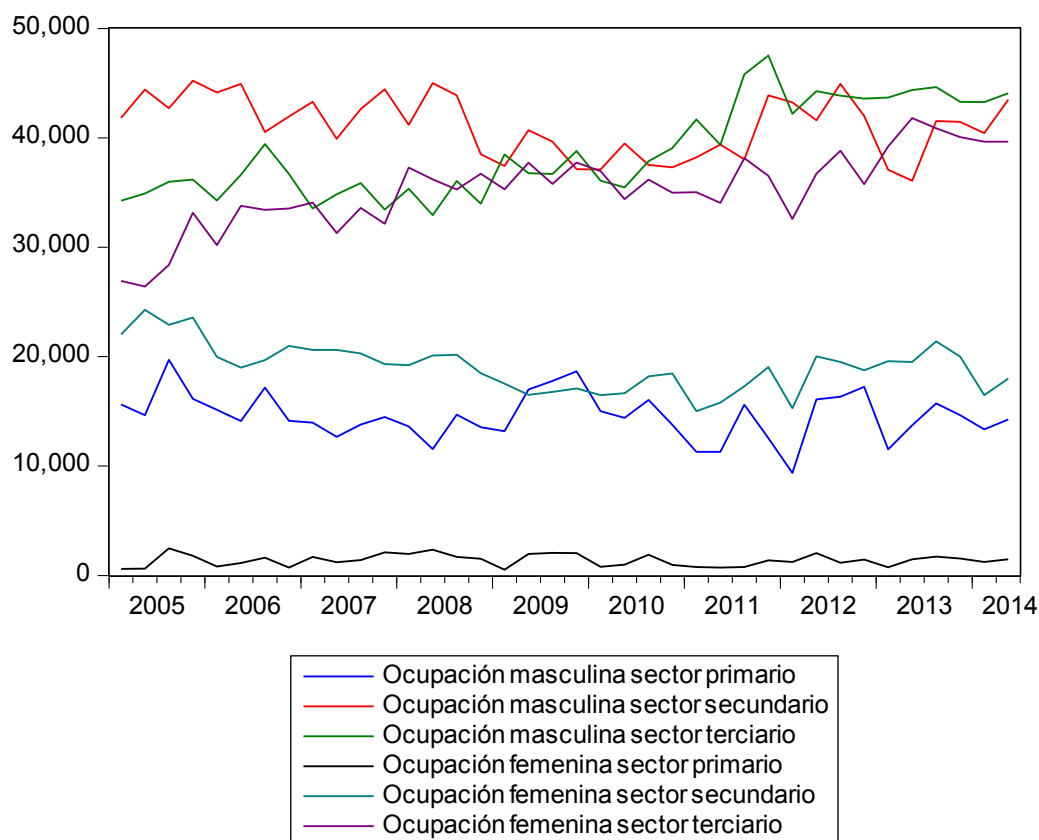


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En la página anterior se muestra la estacionalidad de la ocupación juvenil total por sector de actividad económica, es decir, el dato opuesto al desempleo juvenil. Parea los tres sectores los mayores niveles de ocupación juvenil en promedio se dieron cada año durante el tercer trimestre. De igual manera para los tres sectores los menores niveles de ocupación juvenil en promedio se dieron cada año durante el primer trimestre. La información anterior plantea varias interrogantes al contrastarla con los datos de estacionalidad del desempleo juvenil total, ya que este registró sus mayores y menores niveles en los mismos trimestres que la ocupación juvenil total por sector de actividad económica. Esto significa que a pesar de que se esperaría una relación inversa entre desempleo y ocupación (es decir, que cuando se dieran altos niveles de desempleo se dieran bajos niveles de ocupación y viceversa) esta no se dio. Tlaxcala es el único estado de los analizados en este trabajo, que presentó un comportamiento de esta naturaleza.

En palabras simples: durante los meses de julio, agosto y septiembre fue cuando mayor desempleo juvenil hubo en Tlaxcala, pero también cuando los tres sectores de actividad económica ocuparon al mayor número de jóvenes. Caso contrario, durante los meses de enero, febrero y marzo fue cuando menor desempleo juvenil hubo en Tlaxcala, pero también cuando los tres sectores de actividad económica ocuparon al menor número de jóvenes. La razón del por qué se presentó este fenómeno, aparentemente contradictorio, no es materia de este trabajo pero si abre la puerta a investigaciones futuras al respecto al menos, para esta entidad federativa.

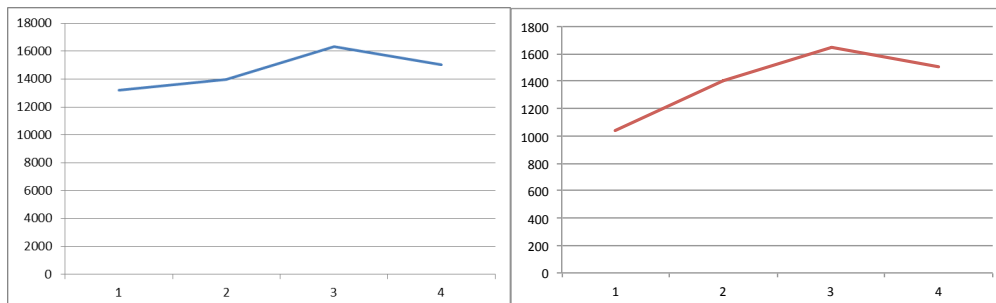
Gráfica 8.2.2 Ocupación juvenil masculina por sector de actividad económica en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

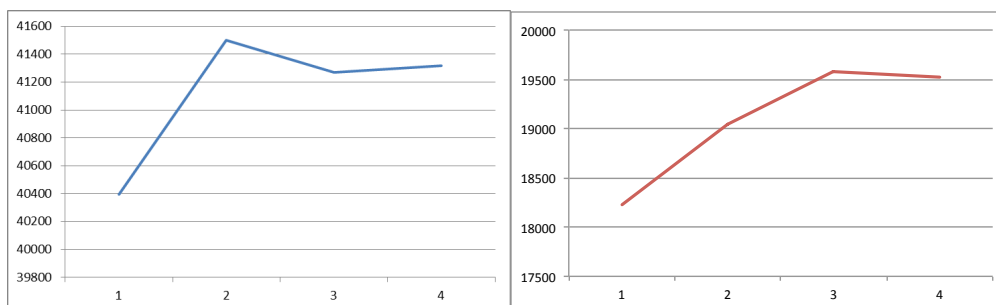
La ocupación juvenil por sector de actividad y por sexo en Tlaxcala registró los siguientes resultados: a inicios del periodo de estudio fue el sector de actividades económicas secundarias el que mayor número de jóvenes masculinos empleó, sin embargo durante 2009, periodo más agudo de la gran recesión, registró una sensible baja que llevó a que la ocupación juvenil masculina en el sector terciario se ubicara por encima de él. La ocupación femenina en el sector terciario también se cruzó durante la recesión con la ocupación masculina secundaria y pasó a tener un comportamiento similar a esta. En orden de importancia le siguen la ocupación femenina en el sector secundario, la cual se vio rebasada por la ocupación masculina en el sector primario durante 2009. Por último, se encuentra la ocupación juvenil femenina en el sector primario que fue la de menor importancia relativa.

Gráfica 8.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Tlaxcala, 2005-2014 II



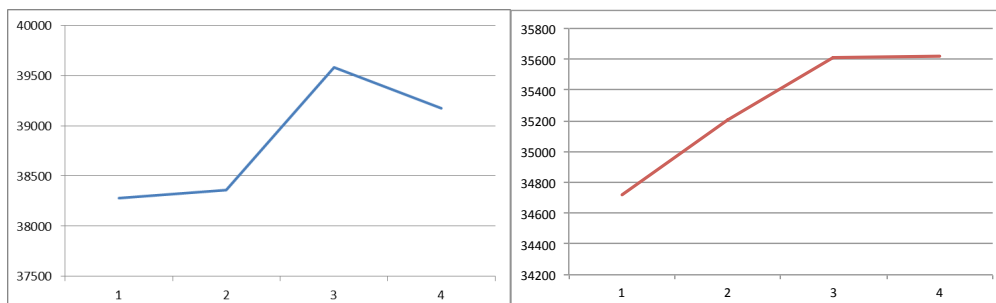
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El comportamiento estacional de la ocupación juvenil por sexo y por sector de actividad económica en Tlaxcala en el sector primario, fue mayor en el tercer trimestre y menor en el primero; la ocupación juvenil femenina fue mayor en el tercer trimestre y menor en el primero. En el sector secundario la ocupación juvenil masculina fue mayor en el segundo trimestre y menor en el primero; la ocupación juvenil femenina fue mayor en el tercer trimestre y menor en el primero. En el sector terciario la ocupación juvenil masculina fue mayor en el tercer trimestre y menor en el primero; la ocupación juvenil femenina fue mayor en el cuarto trimestre y menor en el primero.

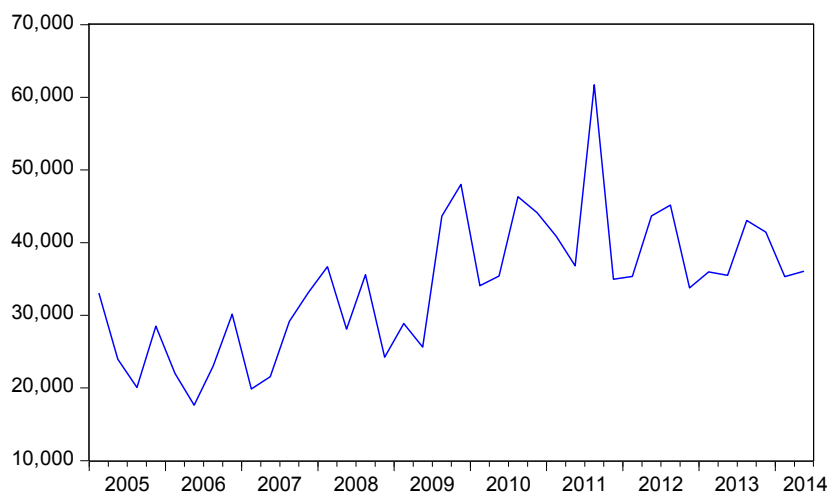
El primer trimestre de cada año (enero, febrero y marzo) fue el trimestre donde los jóvenes de todos los sexos ocupados en todos los sectores de actividad económica registraron la menor ocupación en promedio durante el periodo de estudio; además, este dato es el mismo para la estacionalidad de la menor ocupación juvenil total en cada uno de los tres sectores. Como anteriormente se mencionó, el primer trimestre también fue cuando se dio el desempleo más alto en promedio cada año, por lo que se requiere estudiar de manera más profunda y puntual la dinámica del mercado de trabajo juvenil en Tlaxcala. Hablando de cuando se dio la mayor ocupación, en este caso el comportamiento no fue tan homogéneo, aunque destacó el tercer trimestre de cada año como el periodo donde se dio dicho fenómeno.

VERACRUZ

I. DESEMPLEO JUVENIL

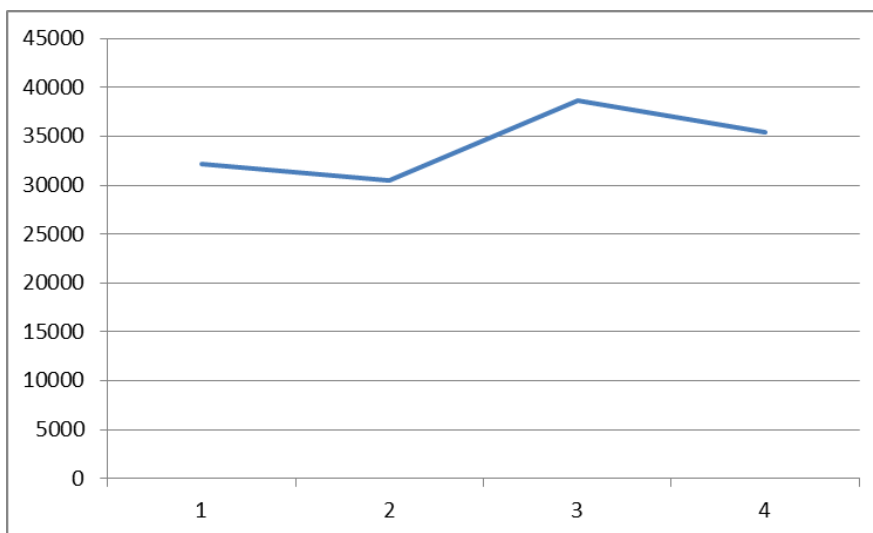
El desempleo juvenil alcanzó su máximo nivel durante el tercer trimestre de 2011 con 61,724 desempleados. Veracruz cuenta con el 6% de los litorales de México, y con 61% de su población urbanizada, 17 puntos porcentuales menos que la media nacional. Contribuye con 4.7% del PIN nacional y la estructura del PIB estatal es la siguiente: sector primario 5.69%, sector secundario 35.82% y sector terciario 58.49%; es la de Veracruz una economía terciarizada, sin embargo el subsector: “construcción y electricidad, agua y gas” es el que por sí solo aporta más en el estado, con 14.79% del PIB veracruzano. Los siguientes son los productos en los cuales Veracruz tiene el primer lugar de producción nacional: chayote, caña de azúcar, naranja, piña limón, papaya, ostión, mojarra, lebrancha, peto, carne en canal de ave y carne en canal de bovino (INEGI, 2009). Como más adelante se verá, el mayor nivel de desempleo en los jóvenes del sexo masculino también se dio en el tercer trimestre de 2011, mientras que el mayor nivel de desempleo en las jóvenes del sexo femenino se dio durante el tercer trimestre del año 2010.

Gráfica 9.1 Desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 9.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

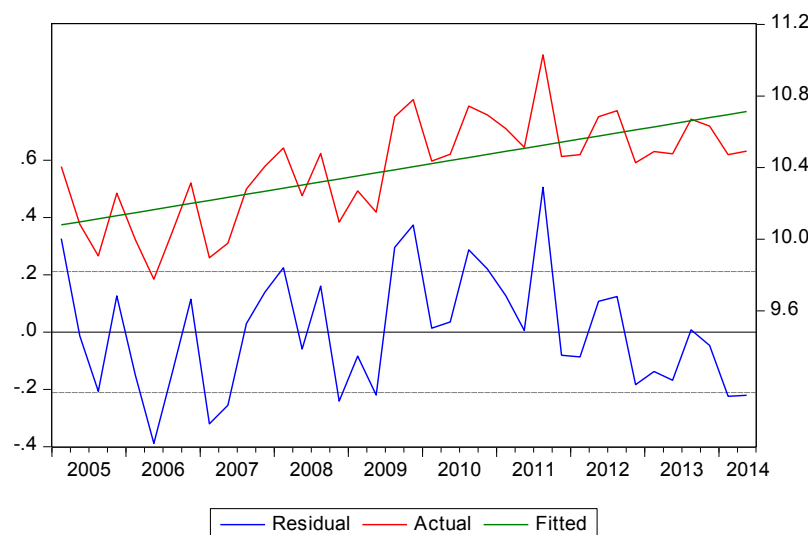
En promedio la variable registró su mayor nivel durante el tercer trimestre de cada año mientras que su menor nivel lo registró en el segundo. Hablando de la estacionalidad por sectores de actividad económica, al plantearse la relación inversa entre los mayores niveles de desempleo y los menores niveles de ocupación, solo corresponden a esta relación los mayores niveles de ocupación en el sector primario y secundario con los trimestres de menor actividad a nivel total y a nivel mujeres (segundo trimestre). Asimismo el trimestre con menor ocupación en el sector primario correspondió con el trimestre de mayor desempleo (tercero).

Tabla 9.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:38				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.017127	0.003126	5.478598	0.0000
C	10.07982	0.067231	149.9272	0.0000
R-squared	0.454670	Mean dependent var	10.39667	
Adjusted R-squared	0.439522	S.D. dependent var	0.282274	
S.E. of regression	0.211325	Akaike info criterion	-0.219644	
Sum squared resid	1.607696	Schwarz criterion	-0.133455	
Log likelihood	6.173236	Hannan-Quinn criter.	-0.188979	
F-statistic	30.01504	Durbin-Watson stat	1.516448	
Prob(F-statistic)	0.000003			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 9.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En Veracruz durante los 38 trimestres de análisis, el desempleo juvenil total cambió en promedio a una tasa trimestral de 1.71%.

Tabla 9.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II

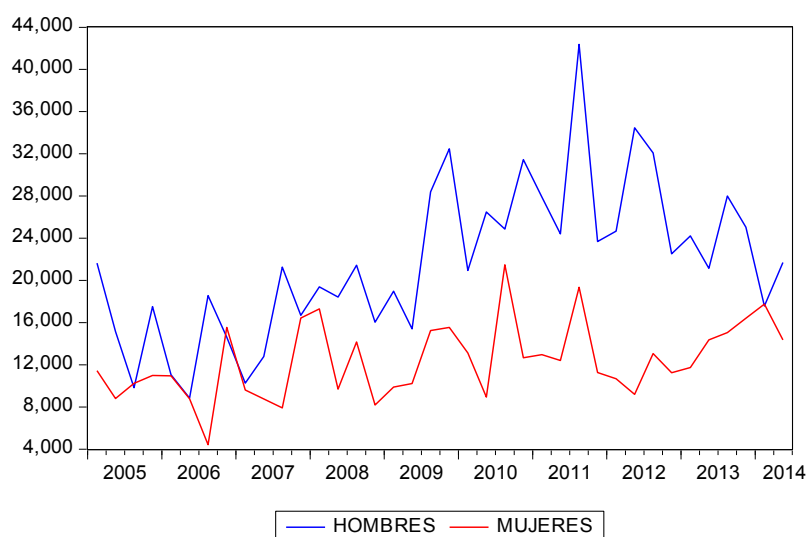
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/13/15 Time: 09:51				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	10.04582	0.082533	121.7184	0.0000
DQR2	9.959073	0.084468	117.9033	0.0000
DQR3	10.19497	0.085172	119.6991	0.0000
DQR4	10.12370	0.087048	116.3004	0.0000
@TREND	0.017292	0.002955	5.851545	0.0000
R-squared	0.554243	Mean dependent var	10.39667	
Adjusted R-squared	0.500212	S.D. dependent var	0.282274	
S.E. of regression	0.199556	Akaike info criterion	-0.263367	
Sum squared resid	1.314142	Schwarz criterion	-0.047895	
Log likelihood	10.00397	Hannan-Quinn criter.	-0.186704	
Durbin-Watson stat	1.335966			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 9.2 describe a través de un modelo el comportamiento de la serie de datos del desempleo juvenil total en Veracruz. Asimismo, por carecer aquel de raíces no es posible calcular la trayectoria temporal del mismo.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

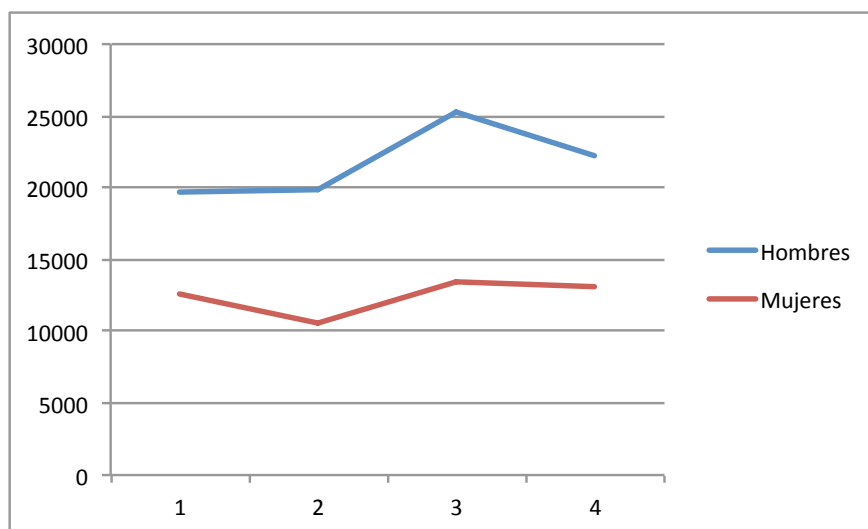
Gráfica 9.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El desempleo juvenil masculino tuvo una tendencia al alza, el nivel máximo lo alcanzó durante el tercer trimestre de 2011 con 42,368 jóvenes desempleados. En el caso del desempleo juvenil femenino, en ningún momento de los 38 trimestres analizados fue mayor al desempleo juvenil masculino. Su mejor momento lo tuvo durante el tercer trimestre de 2006 cuando registró cerca de 4 mil jóvenes desempleadas, sin embargo para el tercer trimestre de 2010 la cifra llegó a las 21,472. Los puntos máximos del desempleo juvenil por sexo no coinciden con aquel del desempleo juvenil total, el masculino fue un trimestre antes y el femenino un año antes. No obstante el impacto de la recesión fue notorio pues aunque con algunos trimestre de atraso, la actividad económica en Veracruz tuvo una baja sensible.

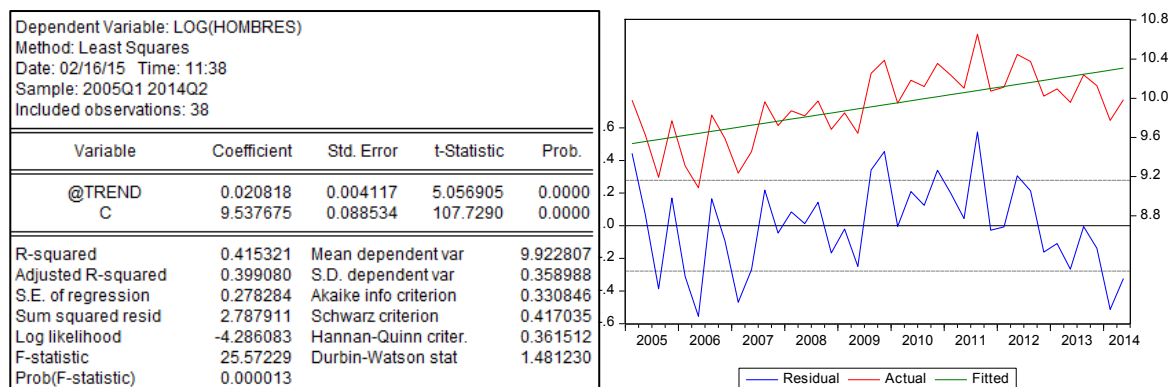
Gráfica 9.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II



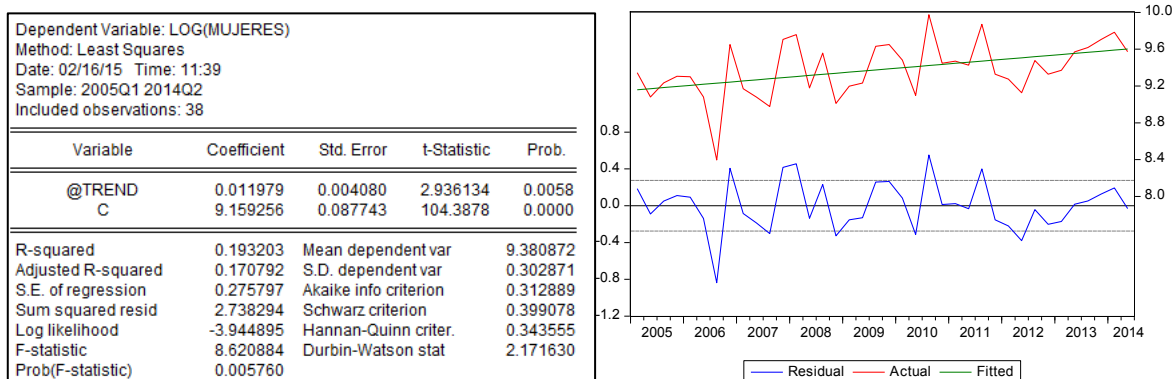
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Para los hombres el mayor nivel de desempleo se dio en promedio durante el tercer trimestre de cada año del periodo, fenómeno igual que para el total de la juventud veracruzana e igual que para las mujeres jóvenes de esa entidad. Su menor nivel se dio en el primer trimestre del año. En el caso de las mujeres, como ya se mencionó el mayor nivel lo registró durante el tercer trimestre de cada año; su menor nivel lo tuvo durante el segundo trimestre de cada año, replicando así el comportamiento de la estacionalidad del desempleo juvenil total en Veracruz.

Tabla 9.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino fue de 2.08% y 1.19% respectivamente. Debe mencionarse que la tendencia del desempleo juvenil total (1.71%) fue menor a la tendencia del desempleo juvenil masculino y menor a la del desempleo juvenil femenino.

Tabla 9.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES) Method: Least Squares Date: 03/13/15 Time: 09:51 Sample (adjusted): 2005Q4 2014Q2 Included observations: 35 after adjustments Convergence achieved after 3 iterations					Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 03/31/15 Time: 22:05 Sample (adjusted): 2005Q4 2014Q2 Included observations: 35 after adjustments Convergence achieved after 15 iterations MA Backcast: 2005Q1 2005Q3				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.439157	0.180394	52.32517	0.0000	DQR	9.166857	0.136499	67.15709	0.0000
DQR2	9.474268	0.182318	51.96568	0.0000	DQR2	8.979109	0.144070	62.32471	0.0000
DQR3	9.764665	0.177144	55.12261	0.0000	DQR3	9.192338	0.126469	72.68430	0.0000
DQR4	9.559388	0.173977	54.94636	0.0000	DQR4	9.209602	0.127415	72.28061	0.0000
@TREND	0.018943	0.007004	2.704450	0.0113	@TREND	0.013489	0.003902	3.456636	0.0018
AR(3)	0.475579	0.148398	3.204751	0.0033	AR(3)	0.468342	0.160751	2.913465	0.0070
					MA(3)	-0.999721	0.119285	-8.380930	0.0000
R-squared	0.687142	Mean dependent var	9.950441		R-squared	0.506533	Mean dependent var	9.394655	
Adjusted R-squared	0.633201	S.D. dependent var	0.348019		Adjusted R-squared	0.400790	S.D. dependent var	0.310360	
S.E. of regression	0.210774	Akaike info criterion	-0.121253		S.E. of regression	0.240246	Akaike info criterion	0.162549	
Sum squared resid	1.288348	Schwarz criterion	0.145378		Sum squared resid	1.616106	Schwarz criterion	0.473618	
Log likelihood	8.121931	Hannan-Quinn criter.	-0.029212		Log likelihood	4.155398	Hannan-Quinn criter.	0.269930	
Durbin-Watson stat	1.251089				Durbin-Watson stat	1.897573			
Inverted AR Roots	.78	-.39+.68i	-.39-.68i		Inverted AR Roots	.78	-.39+.67i	-.39-.67i	
					Inverted MA Roots	1.00	-.50+.87i	-.50-.87i	

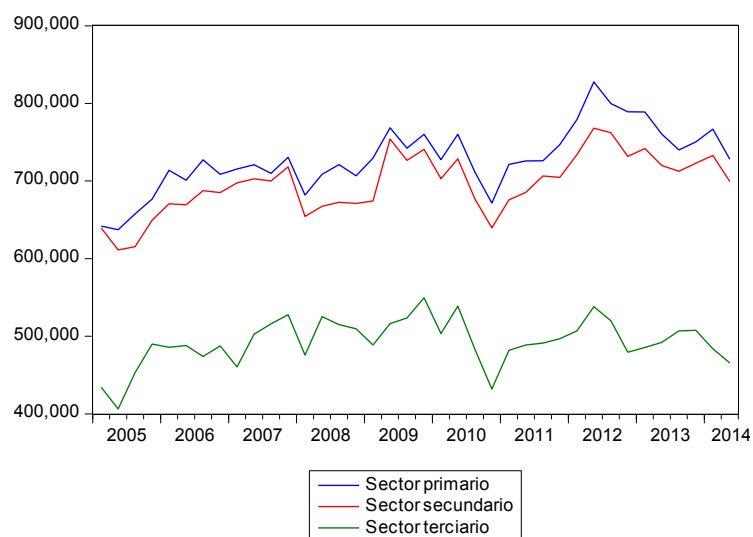
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las tabla 9.4 describe a través de modelos ARIMA el comportamiento del desempleo juvenil por sexo. Para el desempleo juvenil masculino se propone un modelo con un componente autorregresivo de orden tres, que con base en el análisis del correlograma de sus residuos mostró ser de ruido blanco y tiene una trayectoria

temporal de aproximadamente 8.65 trimestres. Para el desempleo juvenil femenino se propone un modelo con un componente autorregresivo y un componente de medias móviles de orden tres cada uno, con una trayectoria temporal de aproximadamente 7.73.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

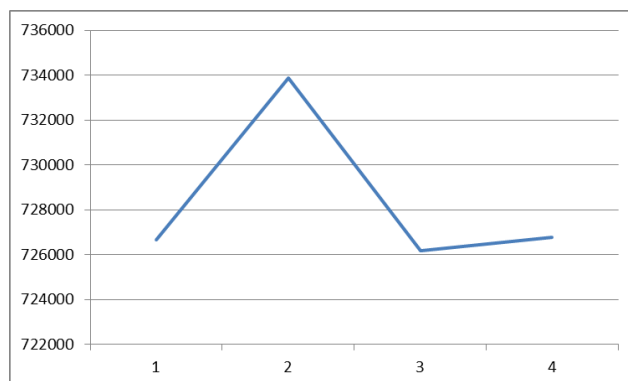
Gráfica 9.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

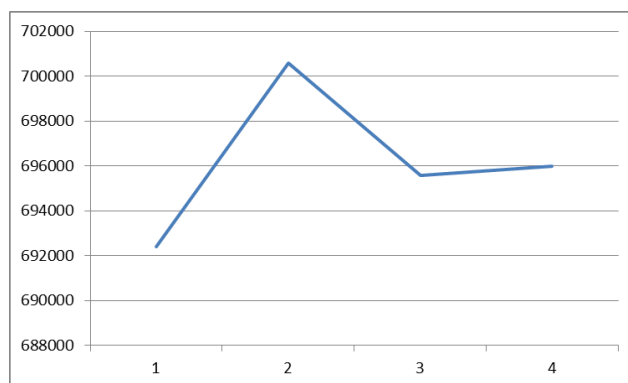
Si bien el sector de actividades económicas terciarias es el que compone en su mayor parte al PIB de Veracruz, la ocupación juvenil se comporta de manera distinta ya que el sector que más jóvenes en total ocupó durante el periodo fue el sector de actividades primarias, lo cual no suena descabellado al conocer los primeros lugares nacionales de producción agrícola que Veracruz tiene, así como al volumen de personas jóvenes que radican en esa entidad. El sector secundario fue el que ocupó en segundo lugar al mayor número de jóvenes en Veracruz, mientras que el sector terciario ocupó al menor número de jóvenes, a pesar de conformar en casi 60% al PIB veracruzano.

Gráfica 9.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Veracruz, 2005-2014 II



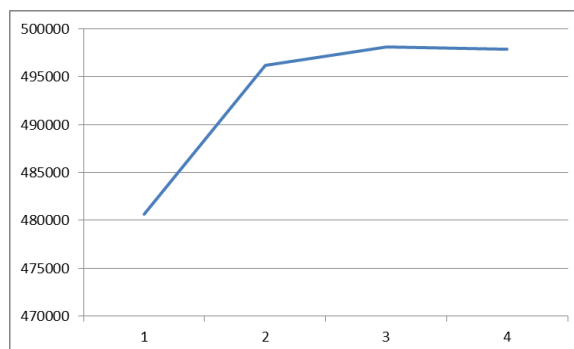
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 9.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

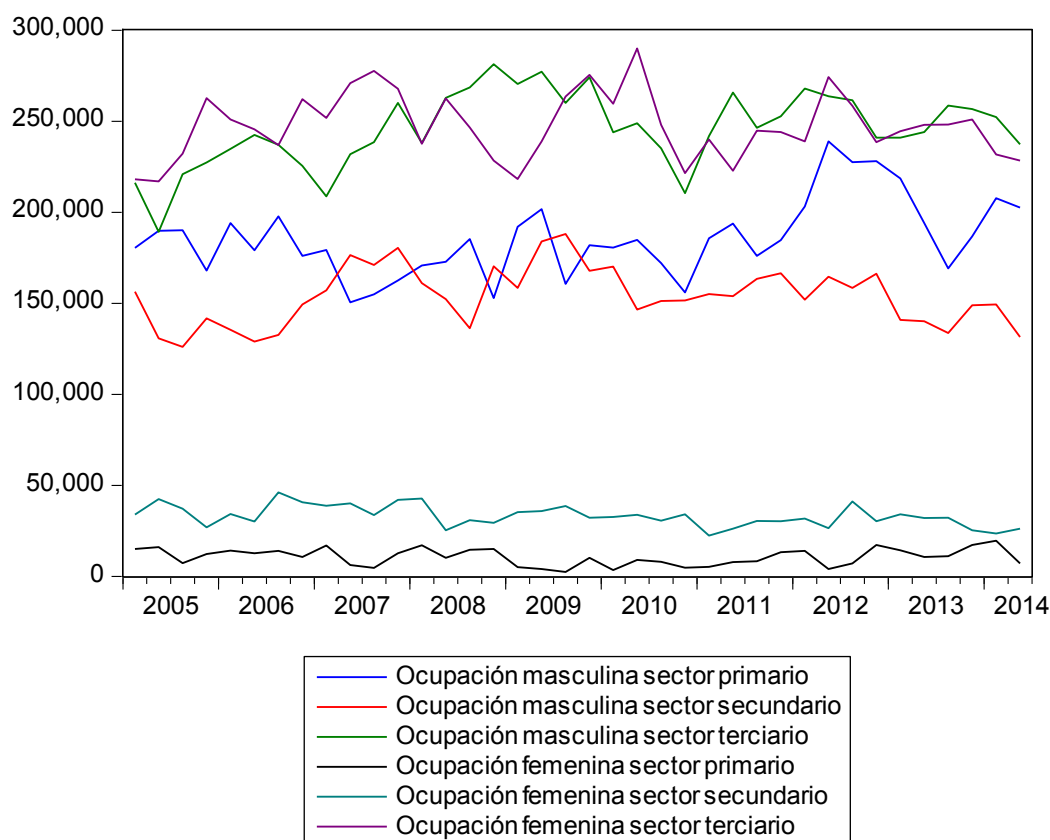
Gráfica 9.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las tres gráficas en la página anterior contienen la estacionalidad de la ocupación juvenil total por sector de actividad económica. En el sector primario el mayor nivel de ocupación juvenil se dio en el segundo trimestre mientras que el menor nivel se dio en el tercero. En el sector secundario el mayor nivel de ocupación juvenil total también se dio en el segundo trimestre el menor nivel en el primero. Hablando del sector terciario su mayor nivel se dio en el tercer trimestre y su menor nivel, igual que el sector secundario, en el primero (solo coincidieron el sector primario y secundario). Si se analizan los trimestres que registraron los menores niveles de ocupación, solo coincidieron los sectores secundario y terciario.

Gráfica 9.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Veracruz, 2005-2014 II

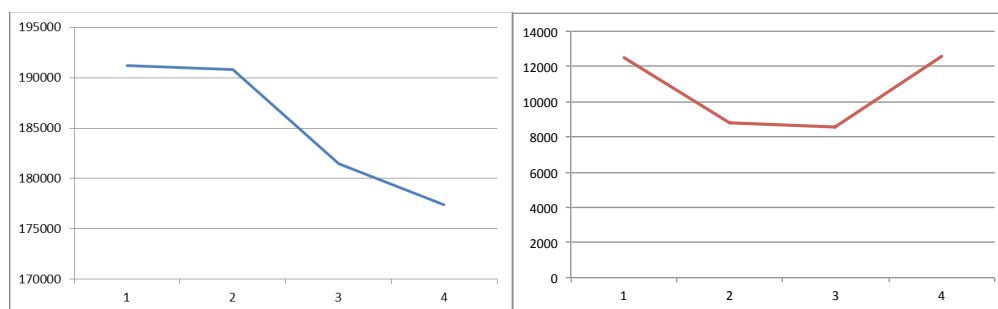


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En Veracruz el sector que ocupó al mayor número de jóvenes durante el periodo de estudio se debatió entre el sector terciario masculino y el femenino; al desagregar los datos por sexos la fotografía del mercado de trabajo juvenil en Veracruz cambia ya

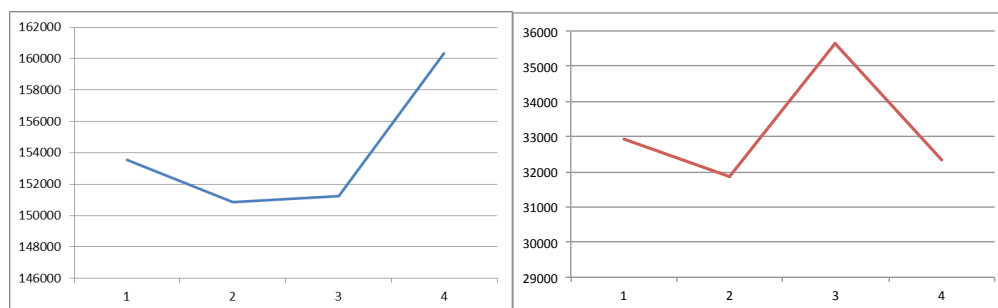
que a nivel total (hombres y mujeres) Veracruz ocupó al mayor número de jóvenes en el sector primario. La ocupación juvenil masculina en el sector primario es la que les sigue en importancia, En tercer lugar se ubican la ocupación femenina en el sector secundario y en el sector primario, lo cual demuestra que a pesar de que una de las ramas del sector secundario (construcción y electricidad, agua y gas) es la que por sí sola genera la mayor proporción del PIB estatal, ocupa a más jóvenes del sexo masculino que femenino, siendo la situación análoga en el sector primario.

Gráfica 9.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Veracruz, 2005-2014 II



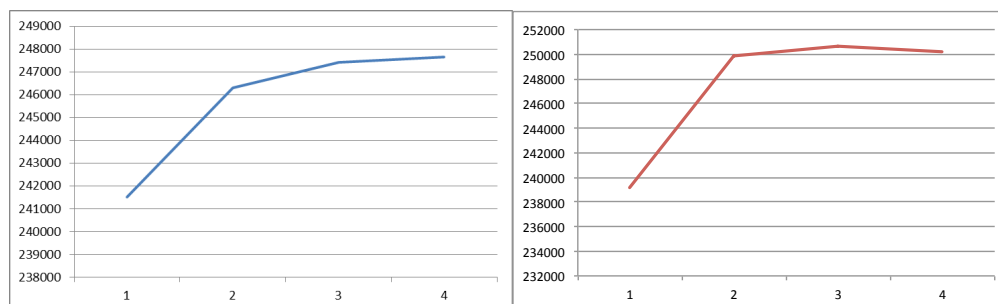
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 9.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 9.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Veracruz, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

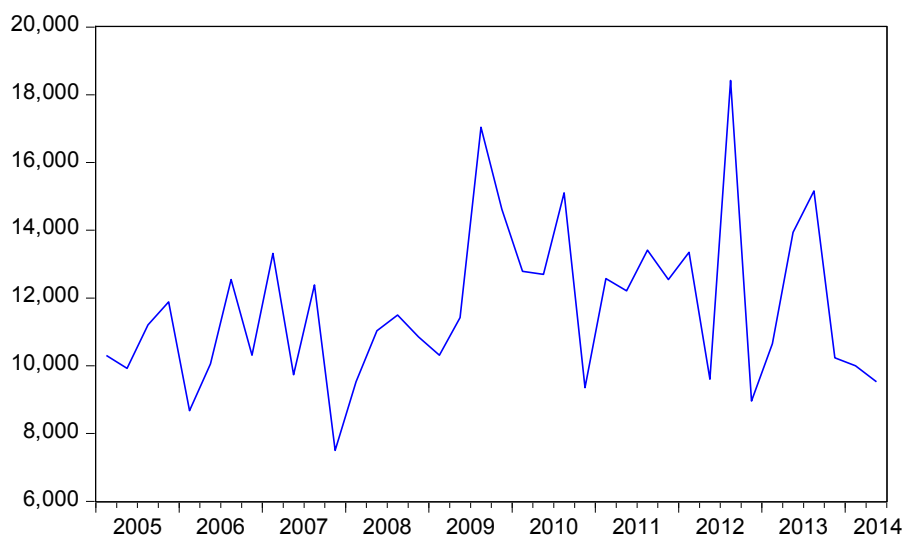
Las gráficas anteriores muestran la estacionalidad de la ocupación juvenil por sector de actividad económica y por sexo en Veracruz. En el sector primario el sector masculino se ocupó más durante el primer trimestre y menos durante el cuarto; el sector femenino se ocupó más en el cuarto trimestre del año y menos en el tercero. En el sector secundario el sector masculino registró la mayor ocupación en el cuarto trimestre y la menor en el segundo; el sector femenino fue mayormente ocupado en el tercer trimestre y de menor manera en el segundo trimestre. Para el sector terciario el trimestre con mayor ocupación para los hombres fue el cuarto y para las mujeres el tercero. La menor ocupación en dicho sector para hombres y mujeres se dio en el primer trimestre.

YUCATÁN

I. DESEMPLEO JUVENIL

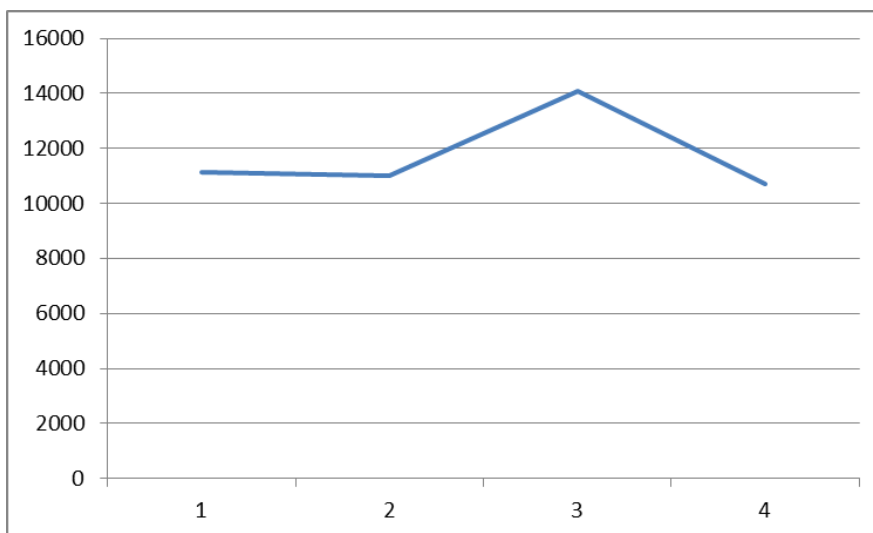
A pesar de haber tenido altos niveles, no se observa una clara tendencia al alza como en otras entidades analizadas. El comportamiento de la variable más bien parece estacional, sin embargo a partir del primer trimestre de 2009 se dieron niveles muy altos que correspondieron con el periodo recesivo que la economía mundial atravesaba. Dichos niveles alcanzaron su máximo en el tercer trimestre de 2012 cuando hubo 18,422 jóvenes desempleados en Yucatán; sin embargo, cuando se analice el desempleo juvenil por sexo se verá que los hombres registraron el nivel de desempleo más alto en 2009 y las mujeres en 2010. Yucatán cuenta con el 3.1% de los litorales mexicanos, así como con el 84% de su población en condición de urbana, seis puntos porcentuales por encima de la media nacional. Aporta 1.4% del PIB nacional y tiene una estructura económica donde el sector de actividades primarias forma el 4.24% del PIB estatal, el sector de actividades secundarias el 24.71% y el sector de actividades terciarias el 71.05%. Asimismo, Yucatán ocupa el primer lugar en producción nacional de: pulpo, mero, rubia y villajaiba, rubio y miel.

Gráfica 10.1 Desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

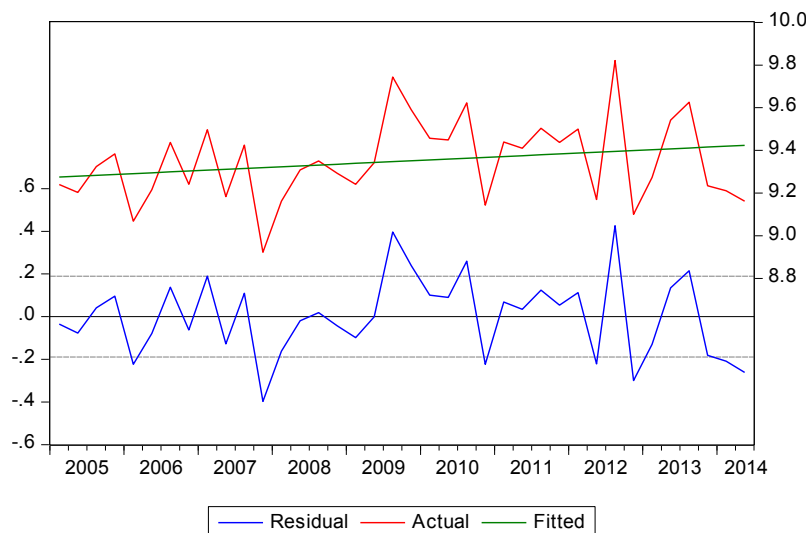
En promedio cada año durante el tercer trimestre se registró el mayor nivel de la variable analizada, caso contrario fue el que se dio en el cuarto trimestre cuando se registró el menor nivel de la misma. Al analizar la estacionalidad de la variable por sexo, se verá que en ambos tuvo un comportamiento igual al registrar en el mismo trimestre los niveles más altos y más bajos.

Tabla 10.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:39				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.004006	0.002800	1.430887	0.1611
C	9.275230	0.060206	154.0583	0.0000
R-squared	0.053813	Mean dependent var	9.349338	
Adjusted R-squared	0.027530	S.D. dependent var	0.191902	
S.E. of regression	0.189242	Akaike info criterion	-0.440382	
Sum squared resid	1.289254	Schwarz criterion	-0.354193	
Log likelihood	10.36726	Hannan-Quinn criter.	-0.409717	
F-statistic	2.047438	Durbin-Watson stat	2.082994	
Prob(F-statistic)	0.161086			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Durante el periodo bajo análisis, el desempleo juvenil total tuvo una tendencia al alza del 0.40%, esto quiere decir que en promedio cada trimestre la variable analizada cambió en esa magnitud. El estado de Yucatán sea uno de los que menores movimientos en el desempleo juvenil haya tenido durante el periodo de estudio.

Tabla 10.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II

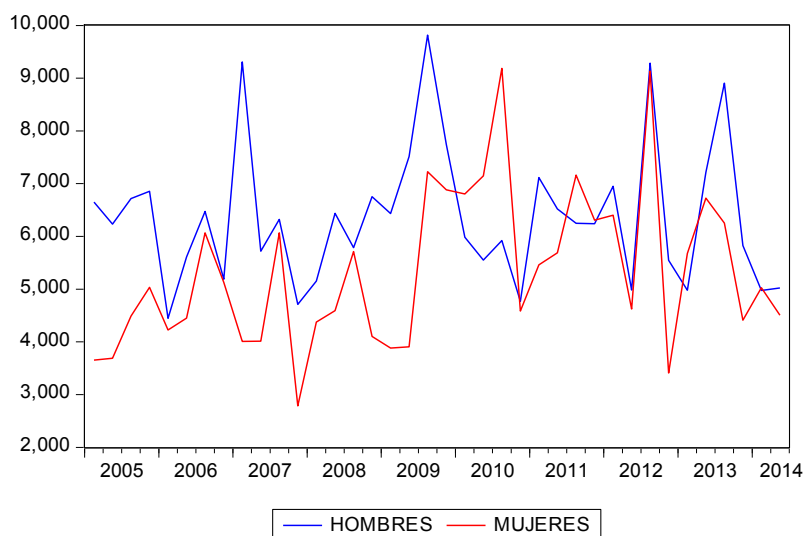
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 04/02/15 Time: 11:03				
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2				
Included observations: 37 after adjustments				
Convergence achieved after 17 iterations				
MA Backcast: 2005Q1				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.362282	0.055670	168.1732	0.0000
DQR2	9.357184	0.053436	175.1116	0.0000
DQR3	9.600216	0.057575	166.7438	0.0000
DQR4	9.314387	0.057005	163.3974	0.0000
AR(1)	0.884098	0.059618	14.82945	0.0000
MA(1)	-0.952809	0.031040	-30.69575	0.0000
R-squared	0.420302	Mean dependent var	9.352285	
Adjusted R-squared	0.326803	S.D. dependent var	0.193675	
S.E. of regression	0.158908	Akaike info criterion	-0.693590	
Sum squared resid	0.782804	Schwarz criterion	-0.432360	
Log likelihood	18.83141	Hannan-Quinn criter.	-0.601494	
Durbin-Watson stat	1.795940			
Inverted AR Roots	.88			
Inverted MA Roots	.95			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En la tabla 10.2 se describe a través de un modelo con un componente autorregresivo de orden uno, y uno de medias móviles de orden uno, el comportamiento de la serie de datos del desempleo juvenil total en Yucatán. Por tanto, se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de 6.88 trimestres.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

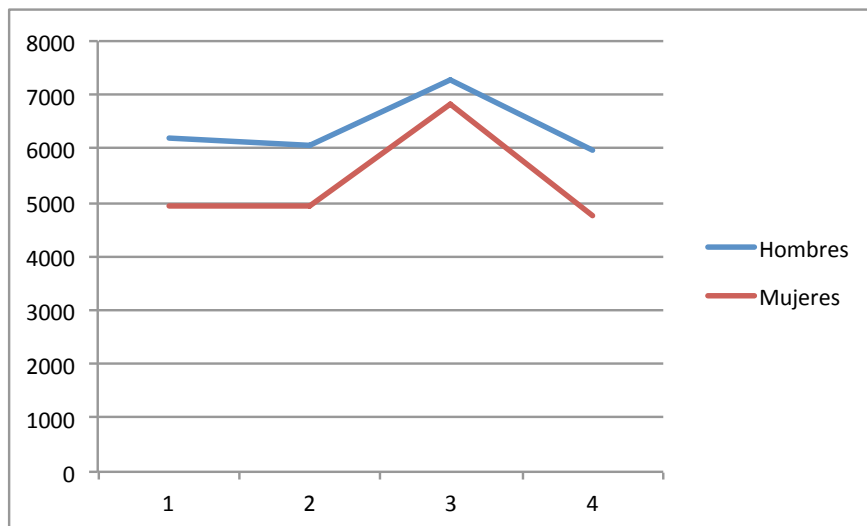
Gráfica 10.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Para el desempleo juvenil masculino destacan cuatro puntos (2007, 2009, 2012, 2013) de los cuales el registrado en el tercer trimestre de 2009 es el que corresponde al nivel más alto que alcanzó la variable en el periodo analizado con 9,818 jóvenes del desempleados. El desempleo juvenil masculino al igual que el desempleo juvenil total parece no tener una clara tendencia al alza, sino más bien un importante componente estacional. El desempleo juvenil femenino alcanzó su mayor nivel también en el tercer trimestre de 2010, un año después del trimestre con la mayor caída en la actividad económica nacional y estatal, registrando 9,187 desempleadas. Al igual que las dos variables antes mencionadas, el desempleo juvenil femenino no parece tener una clara tendencia al alza, pues su comportamiento fue de los más volátiles que en este trabajo se analizaron.

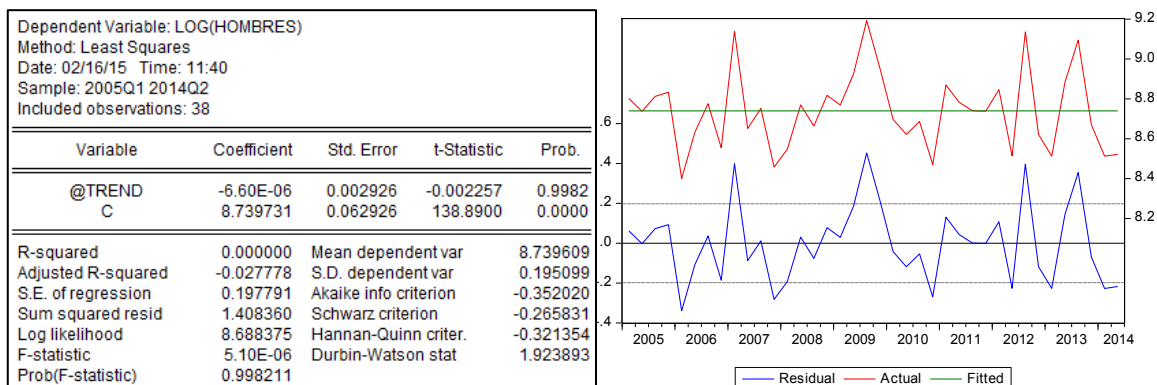
Gráfica 10.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II



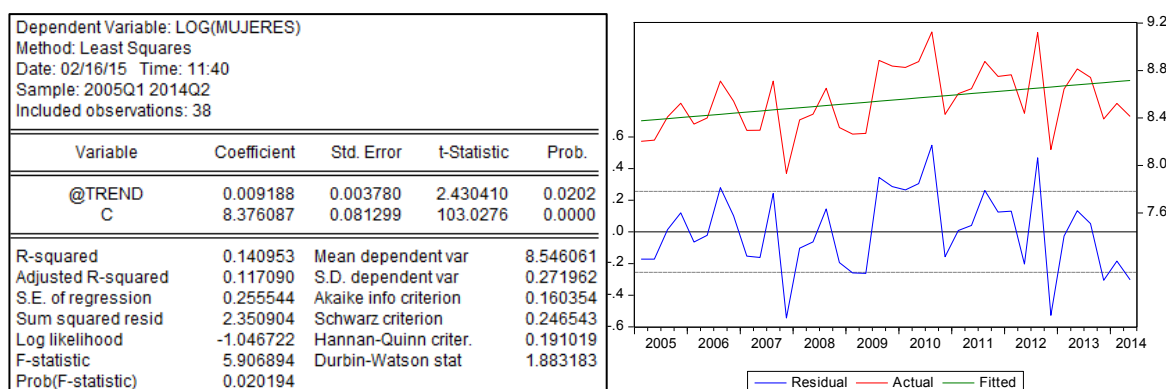
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Esta gráfica expone el comportamiento estacional del desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, el cual fue igual entre ambos sexos e igual con el del desempleo juvenil a nivel total. El tercer trimestre del año fue donde se dio el nivel más alto y el cuarto trimestre fue donde se dio el más bajo.

Tabla 10.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 10.3 muestra de manera numérica y esquemática la tendencia que el desempleo juvenil masculino y femenino registró en el estado de Yucatán; para el desempleo juvenil masculino la tendencia fue de -1.50%, este es el único caso de las entidades analizadas en este trabajo donde se registró una tendencia a la baja en el desempleo juvenil. En el caso del desempleo juvenil femenino su tendencia fue de 0.91%.

Tabla 10.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II

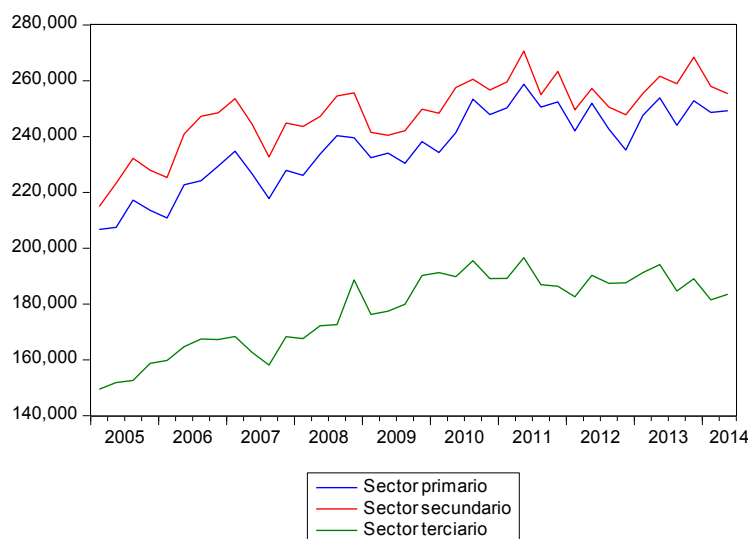
Dependent Variable: LOG(HOMBRES) Method: Least Squares Date: 03/19/15 Time: 13:30 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38					Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 03/19/15 Time: 13:30 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.709631	0.059291	146.8954	0.0000	DQR	8.313270	0.088743	93.67828	0.0000
DQR2	8.703949	0.059291	146.7995	0.0000	DQR2	8.298021	0.090823	91.36457	0.0000
DQR3	8.872529	0.062499	141.9636	0.0000	DQR3	8.630834	0.091580	94.24400	0.0000
DQR4	8.679620	0.062499	138.8770	0.0000	DQR4	8.247051	0.093597	88.11231	0.0000
					@TREND	0.009582	0.003178	3.015712	0.0049
R-squared	0.151311	Mean dependent var	8.739609		R-squared	0.444822	Mean dependent var	8.546061	
Adjusted R-squared	0.076427	S.D. dependent var	0.195099		Adjusted R-squared	0.377528	S.D. dependent var	0.271962	
S.E. of regression	0.187496	Akaike info criterion	-0.410819		S.E. of regression	0.214570	Akaike info criterion	-0.118286	
Sum squared resid	1.195260	Schwarz criterion	-0.238442		Sum squared resid	1.519323	Schwarz criterion	0.097186	
Log likelihood	11.80557	Hannan-Quinn criter.	-0.349489		Log likelihood	7.247440	Hannan-Quinn criter.	-0.041623	
Durbin-Watson stat	1.821630				Durbin-Watson stat	1.453105			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Para ambos sexos no se cuenta con modelos con componentes ni autorregresivos ni de medias móviles, sin embargo cumplen con los supuestos de ser ruido blanco. Dado que ninguno de los modelos cuenta con raíces, no fue posible estimar la fluctuación periódica del desempleo para ambos sexos.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

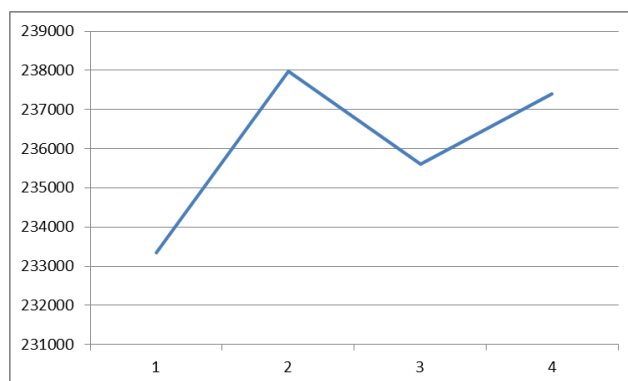
Gráfica 10.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

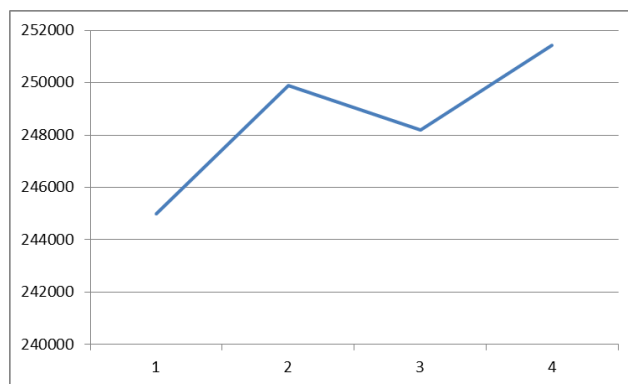
La ocupación juvenil en Yucatán fue mayor en el sector secundario, seguido del sector primario y por último el sector terciario; lo anterior a pesar de que el sector terciario conforma al PIB estatal en 71.05%, de acuerdo a las cifras de ocupación es el que ocupó menos jóvenes, y a pesar también, de que Yucatán es una entidad con primeros lugares nacionales en varios productos del sector primario.

Gráfica 10.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Yucatán, 2005-2014 II



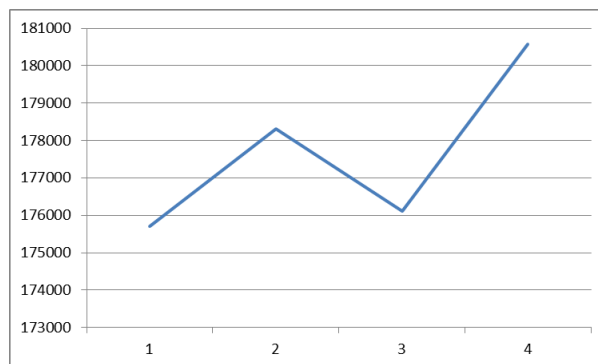
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector secundario en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

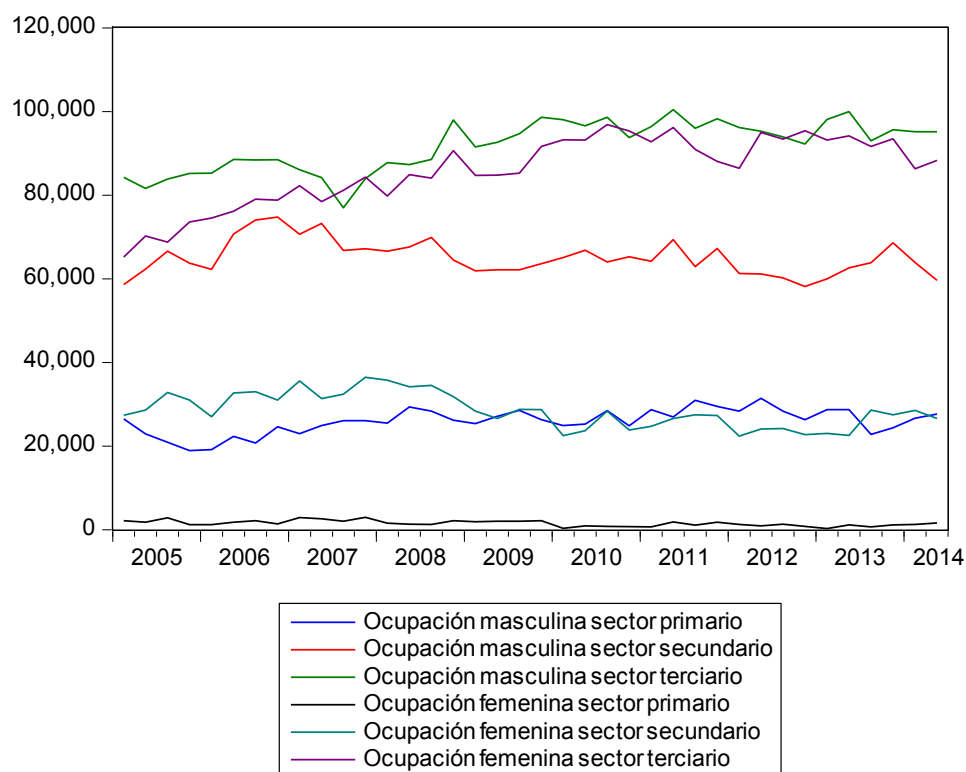
Gráfica 10.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

El trimestre de mayor ocupación para el sector primario fue el segundo, para el sector secundario fue el cuarto y para el sector terciario también el cuarto. El trimestre de menor ocupación para el sector primario, para el sector secundario y para el sector terciario fue el primero. Los únicos sectores cuya estacionalidad de ocupación juvenil por sectores fue correspondida con un comportamiento opuesto en la variable desempleo juvenil total fueron el de actividades secundarias y terciarias.

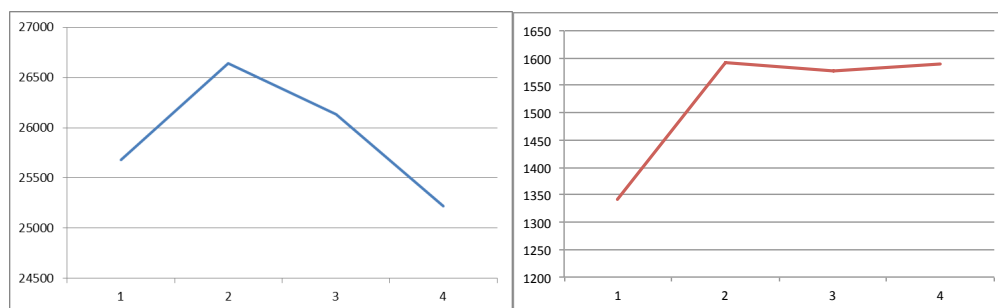
Gráfica 10.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

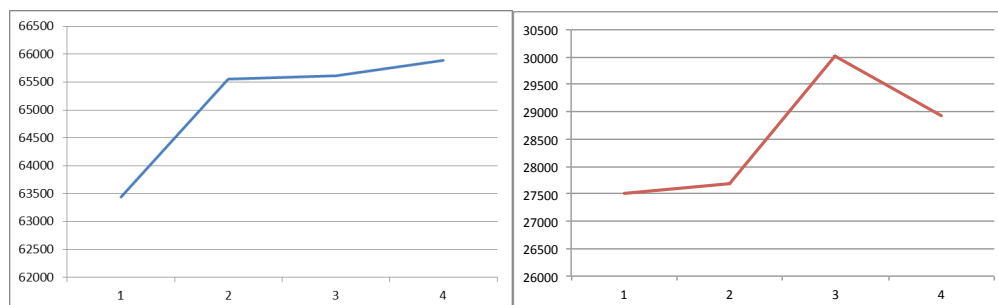
Hablando de ocupación juvenil por sexo, en primer lugar se posicionó la masculina en el sector terciario, seguida de la femenina en ese sector también. Posteriormente se ubicó la masculina y femenina en el sector secundario, para finalmente ubicar a la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario.

Gráfica 10.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Yucatán, 2005-2014 II



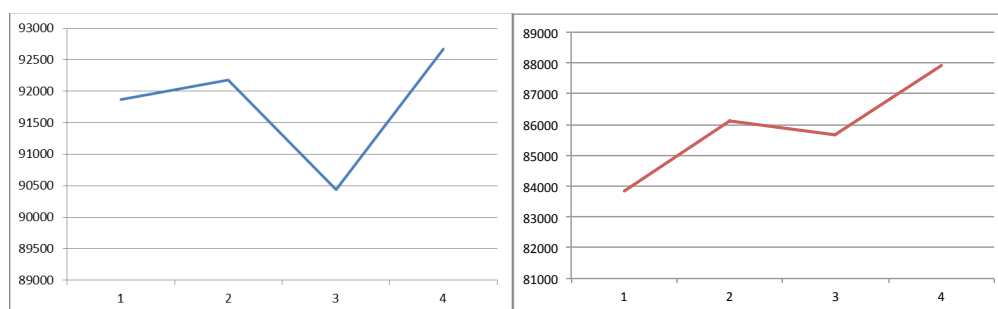
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Yucatán, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

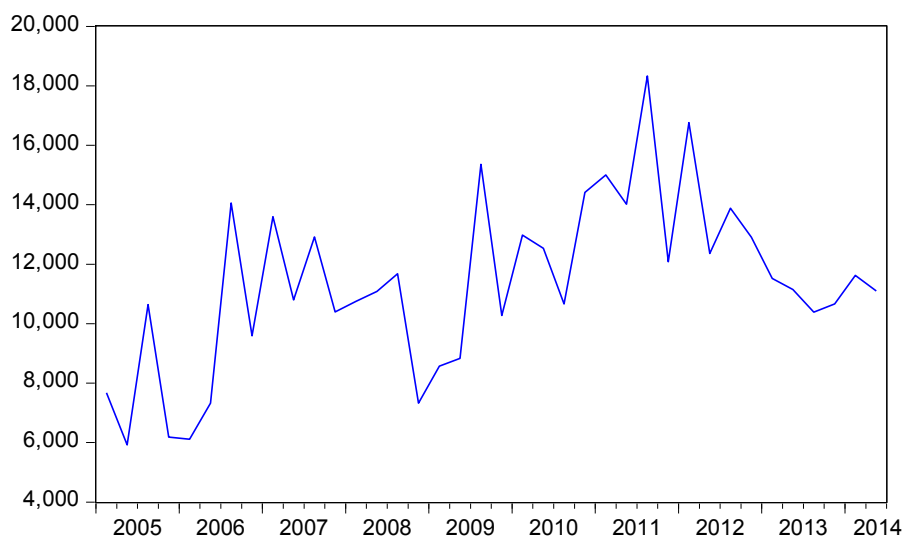
Las seis gráficas anteriores muestran la estacionalidad de la ocupación juvenil por sexo y por sector de actividad económica. En el caso del sector primario y la ocupación juvenil masculina, esta registró su mayor nivel en el segundo trimestre del año y el menor en el cuarto trimestre; hablando de ocupación juvenil femenina esta tuvo su nivel más alto en el segundo trimestre y su menor nivel en el primero. Para el sector secundario en ocupación masculina, tuvo su mayor nivel en el cuarto trimestre y su menor nivel en el primero; la ocupación juvenil femenina en este sector de actividad económica registró su nivel mayor en el tercer trimestre y su menor nivel en el primero. El sector terciario registró en el cuarto trimestre del año el nivel más alto de ocupación juvenil masculina y femenina; en el tercer trimestre se dio el menor nivel de ocupación juvenil masculina y en el primero el menor nivel de ocupación juvenil femenina.

ZACATECAS

I. DESEMPLEO JUVENIL

La variable tuvo una tendencia al alza, que tocó su mayor nivel no en el tercer trimestre de 2009 como a nivel nacional, sino en el tercer trimestre pero de 2011 cuando el desempleo juvenil en esta entidad registró 18,333 jóvenes sin empleo. Para el caso del desempleo juvenil masculino en Zacatecas, el mayor nivel de desempleo se registró en el tercer trimestre de 2011; para el desempleo juvenil femenino el mayor nivel registrado se dio durante el tercer trimestre de 2009. Zacatecas es una entidad con el 59% de población urbana, 29 puntos porcentuales por debajo del nivel nacional. La economía estatal aporta 0.9% del PIB nacional, y cuenta con la siguiente estructura por sector de actividad económica: actividades primarias 10.69%, actividades secundarias 35.60% y actividades terciarias 53.71%. El estado tiene el primer lugar nacional en la producción agropecuaria y minera de: frijol, zanahoria, plata, zinc y plomo (INEGI, 2009).

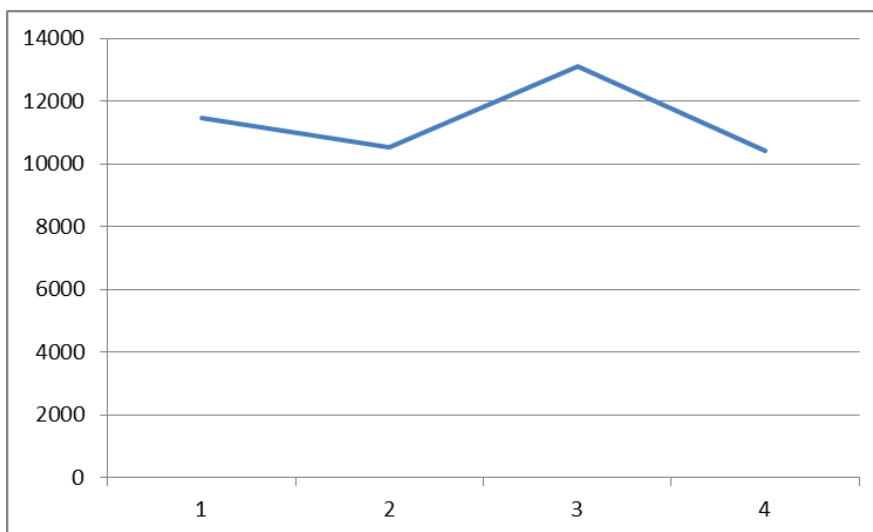
Gráfica 11.1 Desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 11.1.1 Estacionalidad del desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014

II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

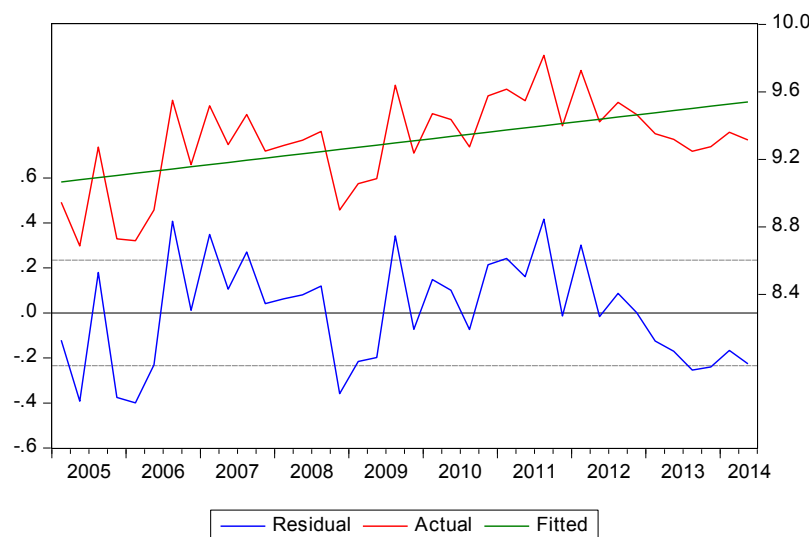
La gráfica muestra que la estacionalidad del desempleo juvenil total en Zacatecas se registra cada tercer trimestre del año; tiene su nivel más bajo durante el cuarto trimestre.

Tabla 11.1 Tendencia del desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 02/16/15 Time: 11:41				
Sample: 2005Q1 2014Q2				
Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.012814	0.003467	3.695655	0.0007
C	9.066441	0.074570	121.5826	0.0000
R-squared	0.275039	Mean dependent var		9.303509
Adjusted R-squared	0.254902	S.D. dependent var		0.271542
S.E. of regression	0.234393	Akaike info criterion		-0.012443
Sum squared resid	1.977835	Schwarz criterion		0.073746
Log likelihood	2.236416	Hannan-Quinn criter.		0.018222
F-statistic	13.65787	Durbin-Watson stat		1.490356
Prob(F-statistic)	0.000725			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 11.1.2 Tendencia del desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tendencia del desempleo juvenil total en Zacatecas durante los 38 trimestres de enero de 2005 a junio de 2014, se ubicó en 1.28%.

Tabla 11.2 Modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II

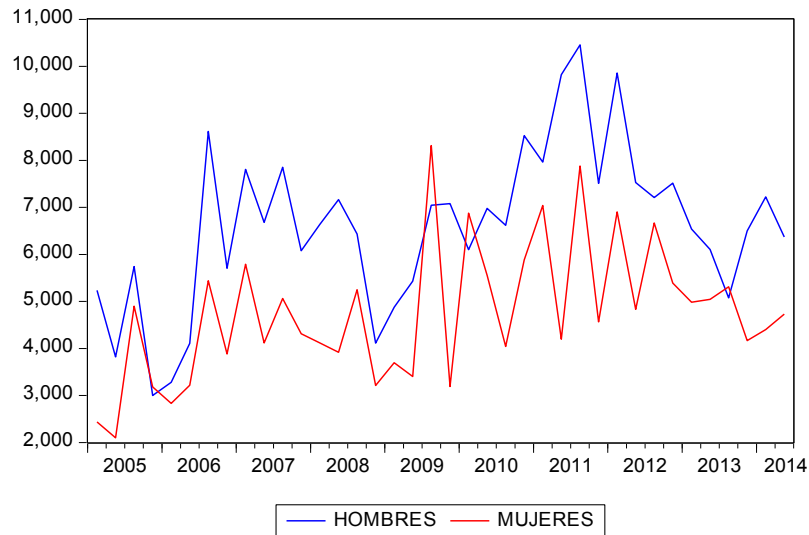
Dependent Variable: LOG(TOTAL)				
Method: Least Squares				
Date: 03/17/15 Time: 11:56				
Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2				
Included observations: 37 after adjustments				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	9.353634	0.099926	93.60600	0.0000
DQR2	9.261260	0.097201	95.27965	0.0000
DQR3	9.487513	0.099305	95.53880	0.0000
DQR4	9.236750	0.099863	92.49421	0.0000
AR(1)	0.611459	0.133361	4.585001	0.0001
R-squared	0.478769	Mean dependent var	9.313179	
Adjusted R-squared	0.413615	S.D. dependent var	0.268573	
S.E. of regression	0.205662	Akaike info criterion	-0.200080	
Sum squared resid	1.353495	Schwarz criterion	0.017611	
Log likelihood	8.701488	Hannan-Quinn criter.	-0.123334	
Durbin-Watson stat	2.363758			
Inverted AR Roots	.61			

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 11.2 describe a través de un modelo autorregresivo de orden uno, el comportamiento de la serie de datos del desempleo juvenil total en Zacatecas; se tiene una trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de 10.3 trimestres.

II. DESEMPLEO JUVENIL POR SEXO

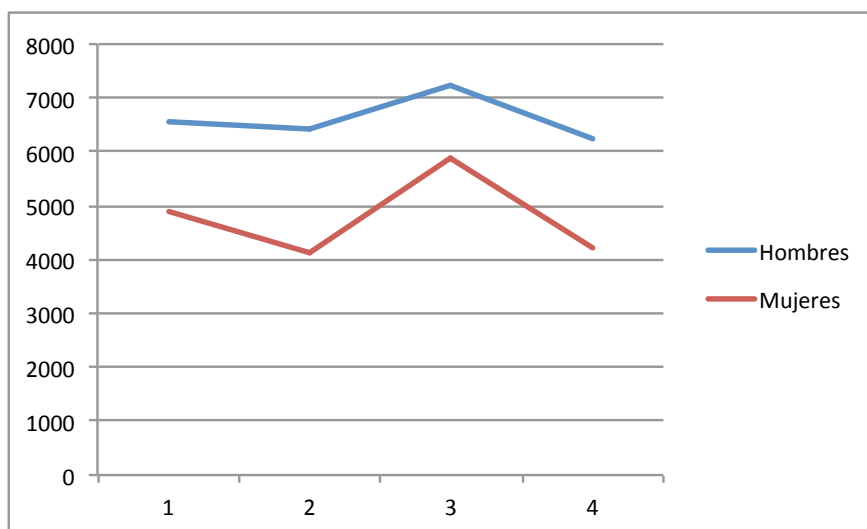
Gráfica 11.1.3 Desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En el caso del desempleo juvenil masculino, registró un alto nivel en el periodo previo a la crisis financiera; a partir del año 2009 inició un ascenso que culminaría en el tercer trimestre de 2011 con 10,455 jóvenes del sexo masculino desempleados, fenómeno que se dio en el mismo trimestre para la totalidad de los jóvenes zacatecanos. En el caso del desempleo juvenil femenino, se observó un comportamiento más estacional, que tuvo una sensible baja con una duración de aproximadamente tres trimestres, para a partir del tercer trimestre de 2009 registrar altos niveles. Fue precisamente en ese trimestre cuando la variable tuvo su máximo nivel alcanzando las 8,316 mujeres jóvenes desempleadas. Si esta cifra, que fue la mayor en el caso del desempleo juvenil femenino, se compara con el menor nivel registrado por esta misma variable (dos mil desempleadas en el segundo trimestre de 2005), dicha variable se incrementó alrededor de 300% durante el momento más agudo de la recesión.

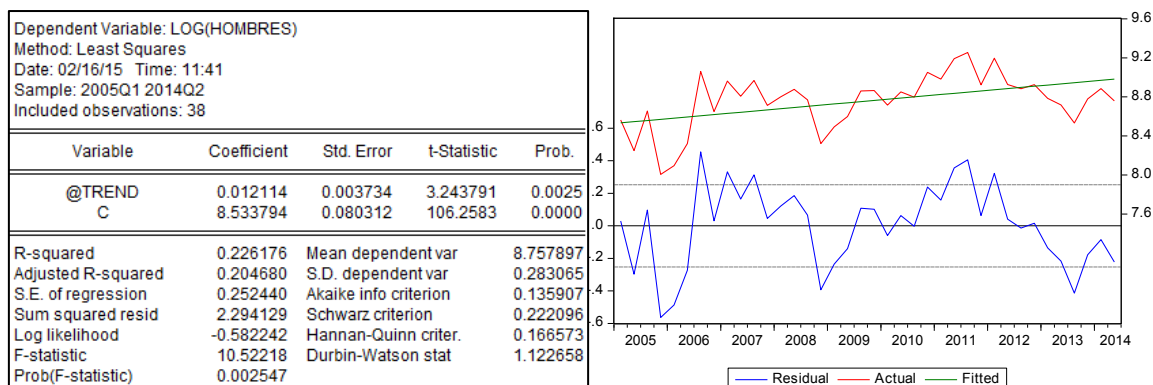
Gráfica 11.1.3.1 Estacionalidad del desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

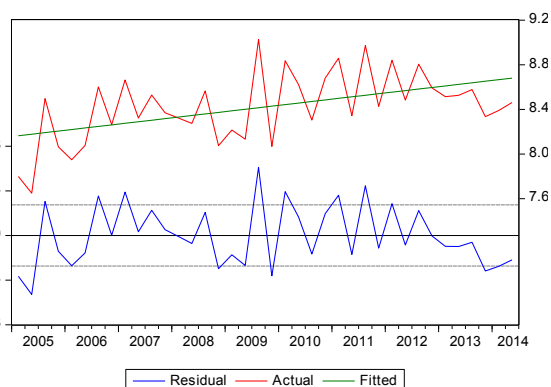
La gráfica la estacionalidad del desempleo juvenil masculino en Zacatecas durante cada tercer trimestre del año. Asimismo, tuvo el nivel más bajo durante el cuarto trimestre. El comportamiento del desempleo juvenil masculino es igual al registrado a nivel estatal. Para el desempleo juvenil femenino, también fue el tercer trimestre del año cuando tuvo su mayor nivel, sin embargo el menor nivel en esta variable se dio durante el segundo trimestre del año.

Tabla 11.3 Tendencia del desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 02/16/15 Time: 11:41 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
@TREND	0.013955	0.004051	3.445252	0.0015
C	8.163814	0.087110	93.71896	0.0000
R-squared	0.247959	Mean dependent var	8.421982	
Adjusted R-squared	0.227069	S.D. dependent var	0.311440	
S.E. of regression	0.273807	Akaike info criterion	0.298408	
Sum squared resid	2.698925	Schwarz criterion	0.384596	
Log likelihood	-3.669744	Hannan-Quinn criter.	0.329073	
F-statistic	11.86976	Durbin-Watson stat	2.275168	
Prob(F-statistic)	0.001466			



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las tablas y gráficas anteriores, muestran la tendencia que el desempleo juvenil masculino y femenino registraron en el periodo analizado. Para el desempleo juvenil masculino la tendencia fue de 1.21%; para el desempleo juvenil femenino, fue de 1.39%.

Tabla 11.4 Modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino en Zacatecas, 2005-2014 II

Dependent Variable: LOG(HOMBRES) Method: Least Squares Date: 03/17/15 Time: 11:57 Sample (adjusted): 2005Q2 2014Q2 Included observations: 37 after adjustments Convergence achieved after 3 iterations					Dependent Variable: LOG(MUJERES) Method: Least Squares Date: 03/29/15 Time: 21:49 Sample: 2005Q1 2014Q2 Included observations: 38 Convergence achieved after 6 iterations MA Backcast: 2004Q4				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DQR	8.773140	0.113743	77.13145	0.0000	DQR	8.444263	0.093324	90.48304	0.0000
DQR2	8.745603	0.110420	79.20314	0.0000	DQR2	8.289243	0.092795	89.32876	0.0000
DQR3	8.876626	0.112656	78.79421	0.0000	DQR3	8.661096	0.097366	88.95434	0.0000
DQR4	8.700306	0.113464	76.67933	0.0000	DQR4	8.304568	0.097333	85.32139	0.0000
AR(1)	0.623434	0.136728	4.559658	0.0001	MA(1)	0.352208	0.163385	2.155693	0.0385
R-squared	0.424632	Mean dependent var	8.763151		R-squared	0.295640	Mean dependent var	8.421982	
Adjusted R-squared	0.352711	S.D. dependent var	0.285085		Adjusted R-squared	0.210263	S.D. dependent var	0.311440	
S.E. of regression	0.229363	Akaike info criterion	0.018070		S.E. of regression	0.276768	Akaike info criterion	0.390802	
Sum squared resid	1.683442	Schwarz criterion	0.235761		Sum squared resid	2.527810	Schwarz criterion	0.606274	
Log likelihood	4.665707	Hannan-Quinn criter.	0.094816		Log likelihood	-2.425239	Hannan-Quinn criter.	0.467465	
Durbin-Watson stat	2.213026				Durbin-Watson stat	1.919874			
Inverted AR Roots	.62				Inverted MA Roots	-.35			

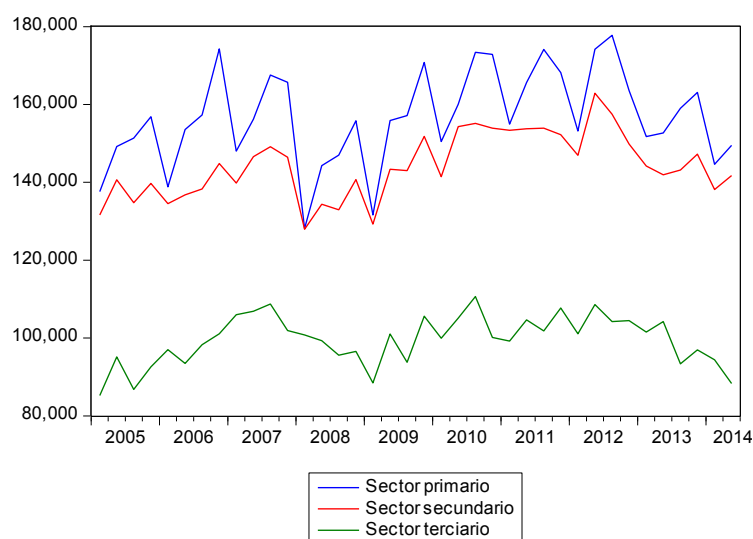
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las tabla 11.4 expone los modelos propuestos para describir el comportamiento del desempleo juvenil masculino y femenino. En el caso de los hombres, se propone un modelo con un componente autorregresivo de orden uno, por lo que su trayectoria temporal es de 10.13 trimestres. Para el caso de las mujeres, se propone un modelo con un componente de medias móviles de orden uno que es de ruido blanco de

acuerdo al correlograma de sus residuos, con trayectoria temporal con fluctuación periódica de aproximadamente de 17.95 trimestres.

III. DESEMPLEO JUVENIL POR SECTOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA

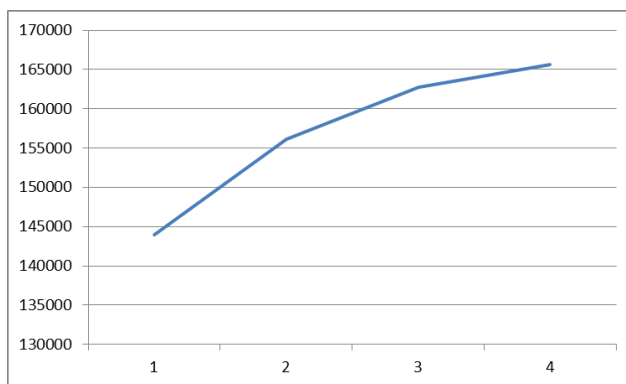
Gráfica 11.2 Ocupación juvenil total por sector de actividad económica en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

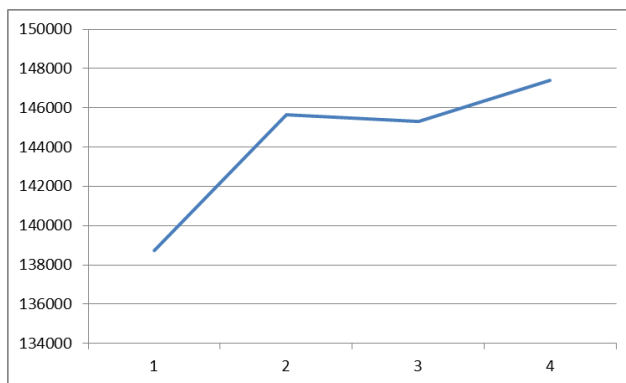
La estructura de la economía zacatecana por sector de ocupación juvenil total, refleja de forma inversa la composición del PIB de esa entidad por sector de actividad económica, pues las siguientes son las cifras porcentuales de la citada composición: actividades primarias 10.69%, actividades secundarias 35.60% y actividades terciarias 53.71%. Y como se observa en la gráfica el sector primario fue el que ocupó al mayor número de jóvenes en Zacatecas. Le sigue el sector de actividades secundarias y en un lejano tercer lugar se encuentra la ocupación en el sector de actividades terciarias.

Gráfica 11.2.1.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector primario en Zacatecas, 2005-2014 II



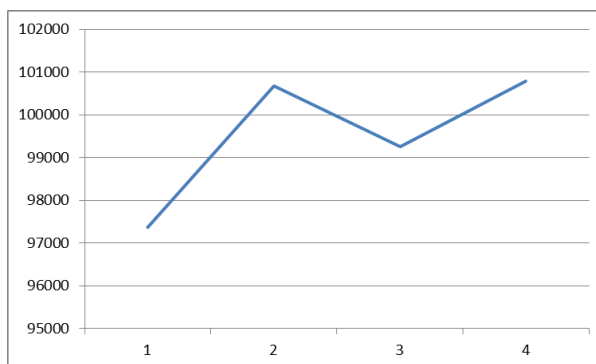
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 11.2.1.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil en el sector secundario en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

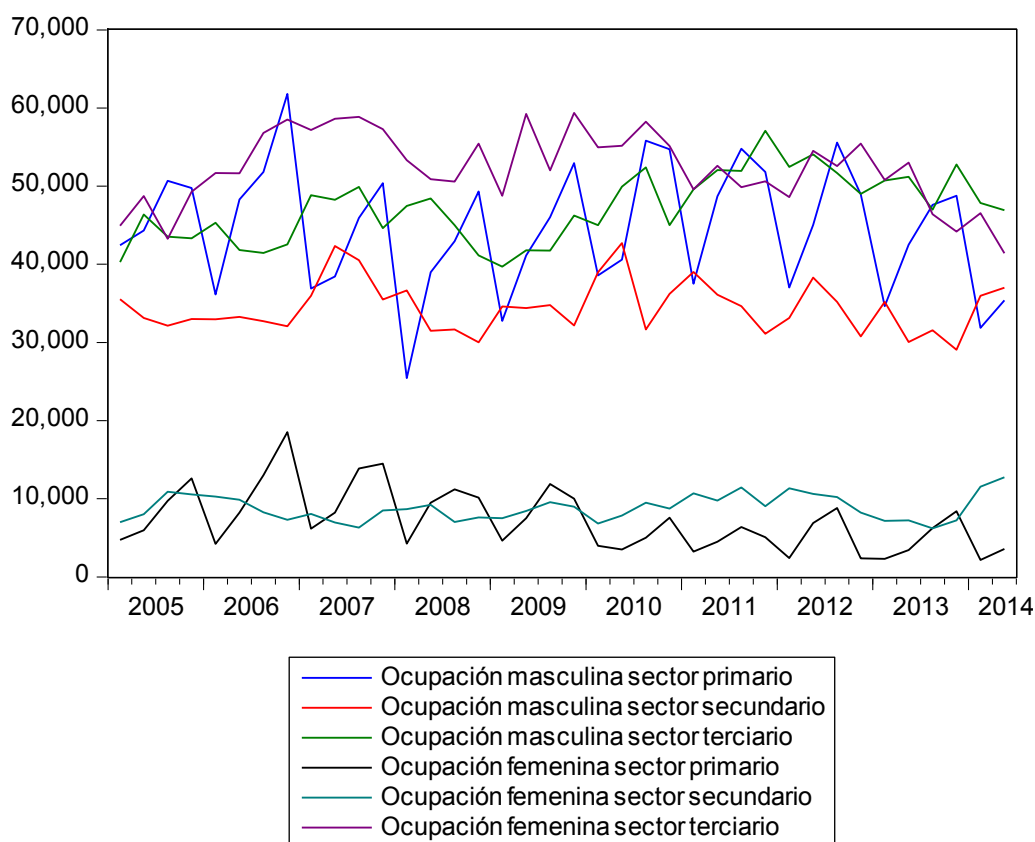
Gráfica 11.2.1.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil total en el sector terciario en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Las tres gráficas en la página anterior muestran la estacionalidad de la ocupación juvenil total en Zacatecas por sector de actividad económica. En el sector de actividades primarias, en el sector de actividades secundarias y en el sector de actividades terciarias, el trimestre con la mayor ocupación registrada fue el cuarto. De igual manera, el comportamiento durante el trimestre con menor ocupación juvenil en Zacatecas fue el mismo para los tres sectores de actividad económica. Al contrastar el comportamiento de la estacionalidad de la ocupación juvenil total por sector de actividad económica, con el de la estacionalidad del desempleo juvenil total, solo existió una relación inversa entre el trimestre con el menor desempleo juvenil total y masculino, con el trimestre de mayor ocupación juvenil en el sector primario, secundario y terciario.

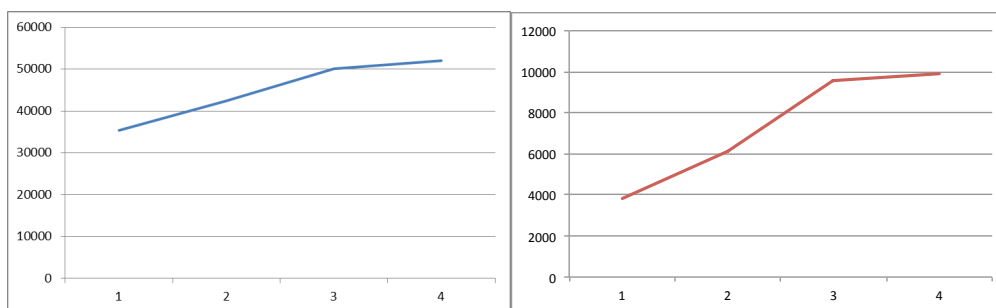
Gráfica 11.2.2 Ocupación juvenil masculina y femenina por sector de actividad económica en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

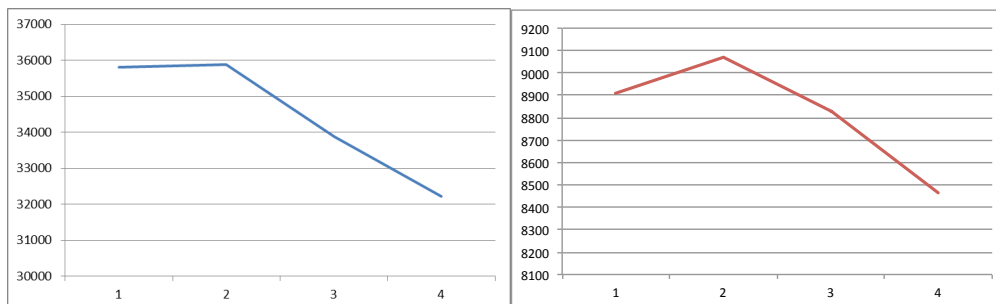
Los niveles de ocupación juvenil por sector de actividad económica y por sexo en Zacatecas fueron casi iguales a los niveles de ocupación juvenil total. La correspondencia es parcial, debido a que en la gráfica 11.1.4, el orden por ocupación juvenil de los sectores de actividad económica es el siguiente: primario, secundario y terciario; en la gráfica 11.2.2 el orden es: femenino terciario, masculino primario/masculino terciario, masculino secundario, femenino secundario y femenino primario. A pesar de que en la gráfica de ocupación juvenil total el sector terciario ocupaba el último lugar, en esta gráfica se ubica en las primeras posiciones, no obstante, la ocupación masculina primaria aparece con un fuerte componente estacional disputándose el segundo lugar con la ocupación masculina terciaria.

Gráfica 11.2.2.1 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector primario en Zacatecas, 2005-2014 II



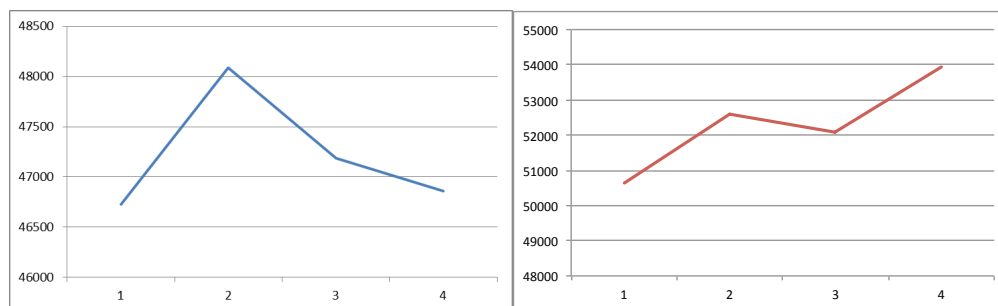
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 11.2.2.2 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector secundario en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 11.2.2.3 Estacionalidad de la ocupación juvenil masculina y femenina en el sector terciario en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

En las seis gráficas anteriores, se exhibe la estacionalidad de la ocupación juvenil por sector de actividad económica y por sexo. Para el sector de actividades primarias el mayor nivel de ocupación se dio en el cuarto trimestre para hombres y mujeres; el menor nivel de ocupación para ambos sexos se registró en el primer trimestre. En el sector secundario el mayor nivel de ocupación se dio en el segundo trimestre para ambos sexos; el menor nivel de ocupación para hombres y mujeres se dio en el cuarto. Y en el sector de actividades terciarias, el trimestre con la mayor ocupación juvenil masculina fue el segundo y el de menor ocupación el primero; el trimestre con la mayor ocupación femenina fue el cuarto trimestre y el de menor ocupación el primero.

Al hacer una comparación entre el comportamiento que un determinado sector productivo presentó, respecto de la subdivisión del mismo por sexo, se obtuvieron los siguientes resultados:

- en el sector primario los mayores niveles de ocupación se presentaron tanto a nivel agregado como en cada sexo
- en el sector terciario a nivel agregado, el comportamiento cuando se registró el mayor nivel de ocupación fue similar a aquel que en el propio sector presentaron las mujeres
- para el caso del sector primario, tanto en hombres como en mujeres los menores niveles de ocupación se presentaron en los mismos periodos que a nivel agregado

Hablando ahora de estacionalidad del desempleo, algunos sectores mostraron tener comportamientos en sentido inverso como los que a continuación se detallarán, respecto de la ocupación, lo cual hace sentido:

- cuando en el sector primario se registró el menor nivel de desempleo juvenil a nivel agregado y para los hombres, se presentó de igual manera el mayor nivel de ocupación juvenil masculina en el sector primario y mayor nivel de ocupación juvenil femenina en el sector terciario.

Tras el análisis de las variables relacionadas con el desempleo juvenil, para seguir con la variable de estudio ocupación juvenil en las once unidades territoriales estudiadas, se encontró que únicamente hubo un comportamiento homogéneo en el componente estacional del desempleo durante el periodo de estudio (el nivel más alto de desempleo juvenil en promedio para todo el periodo de estudio fue el tercer trimestre de cada año).

Esta primera tabla contiene el sector de actividad económica que tuvo mayor peso, porcentualmente hablando, en el PIB de la unidad territorial en cuestión, donde únicamente Tabasco se diferenció del resto al tener al sector secundario y no al terciario como el más importante.

Tabla 11.5 Sector predominante de PIB por unidad territorial

Entidad	Sector	% PIB
Nacional	Terciario	59.53
Quintana Roo	Terciario	85.44
San Luis Potosí	Terciario	56.47
Sinaloa	Terciario	67.66
Sonora	Terciario	56.88
Tabasco	Secundario	70.27
Tamaulipas	Terciario	60.71
Tlaxcala	Terciario	65.31
Veracruz	Terciario	58.49
Yucatán	Terciario	71.05
Zacatecas	Terciario	53.71

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La segunda tabla muestra el periodo (trimestre) en que cada unidad territorial registró el mayor nivel de desempleo juvenil total y por sexo.

Tabla 11.6 Periodo con mayor nivel de desempleo juvenil total y por sexo

Entidad	Total	Nivel	Masculino	Nivel	Femenino	Nivel
Nacional	2009 III	1188370	2009 III	681586	2009 III	506784
Quintana Roo	2009 III	17719	2010 II	10006	2010 III	7803
San Luis Potosí	2011 III	21729	2011 III	13274	2009 III	10201
Sinaloa	2013 III	35323	2009 III	19926	2013 III	17643
Sonora	2011 III	40771	2012 I	27844	2011 III	18970
Tabasco	2010 III	30289	2013 I	16758	2010 III	14541
Tamaulipas	2013 III	52319	2010 IV	32686	2013 III	25055
Tlaxcala	2009 III	18293	2009 III	9164	2009 III	9129
Veracruz	2011 III	61724	2011 III	42368	2010 III	21472
Yucatán	2012 III	18422	2009 III	9818	2010 III	9187
Zacatecas	2011 III	18333	2011 III	10455	2009 III	8316

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Esta tercera tabla-resumen contiene la estacionalidad del desempleo, que en las once unidades territoriales analizadas se registró-en promedio-durante el tercer trimestre de cada año del periodo bajo análisis.

Tabla 11.7 Estacionalidad del desempleo juvenil total y por sexo

Entidad	Trimestre		
	Total	Masculino	Femenino
Nacional	III	III	III
Quintana Roo	III	III	III
San Luis Potosí	III	III	III
Sinaloa	III	III	III
Sonora	III	III	III
Tabasco	III	III	III
Tamaulipas	III	III	III
Tlaxcala	III	III	III
Veracruz	III	III	III
Yucatán	III	III	III
Zacatecas	III	III	III

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla-resumen 11.8 muestra la tendencia de la variable (la tasa o el ritmo al que en promedio cambió-aumentó o disminuyó-) a nivel total y por sexo.

Tabla 11.8 Tendencia porcentual del desempleo juvenil total y por sexo

Entidad	Total	Masculino	Femenino
Nacional	1.25	1.48	0.94
Quintana Roo	1.91	2.20	1.57
San Luis Potosí	0.91	1.26	0.49
Sinaloa	1.30	1.50	1.11
Sonora	2.62	2.45	2.90
Tabasco	2.48	2.30	2.81
Tamaulipas	1.65	2.00	1.36
Tlaxcala	0.41	0.64	0.11
Veracruz	1.71	2.08	1.19
Yucatán	0.40	-1.50	0.91
Zacatecas	1.28	1.21	1.39

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla 11.9 expone la duración (medida en trimestres) y el tipo del ciclo del desempleo, de cada una de las unidades territoriales analizadas, a nivel total y por sexo; cabe mencionar que el tipo de ciclo se obtuvo con base en el análisis de los correlogramas de los residuos del modelo para cada unidad territorial.

Tabla 11.9 Duración trimestral y tipo de ciclo

Entidad	Total	Masculino	Femenino
Nacional	7.9, lineal	8.1, lineal	11.4, lineal
Quintana Roo	8, AR(2)	7.7, lineal	Sin ciclo
San Luis Potosí	18, lineal	19, lineal	Sin ciclo
Sinaloa	Sin ciclo	9.4, AR(3)	Sin ciclo
Sonora	Sin ciclo	11.6, lineal	Sin ciclo
Tabasco	10.3, lineal	10.1, lineal	8.5, lineal
Tamaulipas	13, MA(1)	16, MA(1)	Sin ciclo
Tlaxcala	Sin ciclo	7.8, AR(6)	Sin ciclo
Veraacruz	Sin ciclo	8.6, AR(3)	7.7, AR(3)MA(3)
Yucatán	6.8, ARMA	Sin ciclo	Sin ciclo
Zacatecas	10.3, lineal	10.1, lineal	17.9, MA(1)

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

La tabla-resumen 11.10 muestra el otro lado del desempleo, es decir, el empleo u ocupación. Y de esta variable contiene los resultados del análisis de su estacionalidad, en este caso del trimestre donde se haya registrado el mayor nivel de ocupación en promedio, durante el periodo 2005-2014 II. Se esperaría que la ocupación tuviera un comportamiento en sentido opuesto al del desempleo, sin embargo esto no se dio necesariamente en cada una de las unidades territoriales analizadas ni en el análisis por total y por sexo.

Tabla 11.10 Estacionalidad de la ocupación juvenil total y por sexo, de acuerdo al sector predominante de actividad por entidad

Entidad	Total	Masculino	Femenino
Nacional	IV	IV	IV
Quintana Roo	II	II	II
San Luis Potosí	IV	II	IV
Sinaloa	IV	III	IV
Sonora	IV	II	IV
Tabasco	III	IV	IV
Tamaulipas	IV	II	IV
Tlaxcala	III	III	IV
Veracruz	III	IV	III
Yucatán	IV	IV	IV
Zacatecas	IV	II	IV

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

CONCLUSIONES

La hipótesis de investigación del presente trabajo de tesis es la siguiente: “La estacionalidad del desempleo juvenil en las once unidades territoriales aquí analizadas, registra un comportamiento en sentido inverso a la estacionalidad de la variable opuesta a aquella, que es la ocupación juvenil”. Por comportamiento se entiende aquí, todas las partes componentes del método de análisis presentadas en el tercer capítulo de esta investigación. Dichas partes son: sector predominante de actividad económica, trimestre con mayor nivel de desempleo durante el periodo, trimestre promedio con mayor desempleo durante cada año del periodo de estudio, tasa de crecimiento trimestral promedio del desempleo, duración del ciclo del desempleo y, trimestre promedio con mayor empleo (ocupación) durante cada año del periodo de estudio. No obstante que la relación entre la estacionalidad de desempleo y ocupación es a la cual se le da mayor importancia por ser la que conforma a la hipótesis de investigación, los resultados en dichos componentes fueron:

1. Sector predominante de actividad económica: en las diez entidades federativas analizadas (más los datos a nivel nacional) existe heterogeneidad respecto de qué sector de actividad económica es el que predomina en cada unidad territorial. Salvo por el estado de Tabasco (donde el sector secundario es el que conforma al PIB estatal en mayor proporción), las demás unidades de análisis tienen una producción en la que predomina el sector terciario.
2. Trimestre con mayor nivel de desempleo durante el periodo: existe heterogeneidad entre las once unidades territoriales de análisis respecto al trimestre en el cual registraron el mayor nivel de desempleo. Si bien el rango de tiempo donde se registró el citado nivel fue desde el tercer trimestre de 2009 hasta el tercer trimestre de 2013 (es decir, en algún trimestre de entre 2009 III a 2013 III cada una de las unidades territoriales bajo análisis presentó el mayor nivel de desempleo juvenil total y por sexo, no antes ni después), únicamente en el caso de Tlaxcala y en el caso de la República Mexicana, en el tercer trimestre de 2009 fue cuando se dio el mayor nivel de desempleo juvenil total y por sexo.

Para las otras nueve unidades territoriales se dio un comportamiento heterogéneo.

3. Trimestre con mayor desempleo promedio durante cada año del periodo de estudio: fue la única de las seis partes del comportamiento del desempleo juvenil que tuvo un comportamiento idéntico entre las once unidades territoriales analizadas y al interior de las mismas, pues al llevar a cabo el análisis a nivel total y por sexo, el tercer trimestre de cada año del periodo estudiado fue donde se dio el mayor nivel de desempleo juvenil.
4. Tasa de crecimiento trimestral promedio del desempleo o tendencia: en este caso existe heterogeneidad entre las unidades analizadas y al interior de las mismas; al interior pues en ningún caso la tendencia fue similar entre hombres, mujeres y el total de los jóvenes, demostrando con esto el sesgo de género que el desempleo juvenil tiene. Entre unidades, ya que en ningún caso la tendencia fue igual ni para el total, ni para hombres, ni para mujeres. Para ninguna de las unidades territoriales la tendencia del total de la juventud fue mayor que la de los individuos del sexo masculino o femenino; en siete de las once unidades la tendencia del desempleo juvenil masculino fue mayor que la del desempleo juvenil total y la del desempleo juvenil femenino.
5. Duración del ciclo del desempleo: tiene un comportamiento también heterogéneo intra e inter unidades territoriales de análisis. Las mediciones realizadas arrojaron que el ciclo de menor duración fue el del desempleo juvenil total en Yucatán con un periodo de aproximadamente 20 meses (menos de dos años), mientras que el de mayor duración fue el ciclo del desempleo juvenil masculino en San Luis Potosí que dura alrededor de cinco años.
6. Trimestre promedio con mayor empleo (ocupación) durante cada año del periodo de estudio: el último de los seis componentes del comportamiento del desempleo juvenil. Si bien es la contraparte del desempleo, fue un interesante ejercicio analizar la estacionalidad del mismo ya que cabría esperar que tuvieran entre sí

un comportamiento en sentido inverso; es decir, que el trimestre donde se registrara el mayor desempleo fuera a la vez el trimestre con la menor ocupación y viceversa, que el trimestre con el menor desempleo fuera a la vez el trimestre con la mayor ocupación. Existe heterogeneidad en la estacionalidad de la ocupación juvenil salvo en los siguientes casos: para la República Mexicana así como para el estado de Yucatán, el trimestre promedio con la mayor ocupación del periodo fue el cuarto de cada año, es decir, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre fue cuando más jóvenes se ocuparon en dichas unidades territoriales. En el estado de Quintana Roo existe homogeneidad al interior, ya que la ocupación juvenil total, masculina y femenina fue mayor durante el segundo trimestre en los tres casos. De igual manera relevante, es el contraste que se esperaría existiera entre el desempleo y la ocupación. Pues bien, este no se dio para las siguientes variables: desempleo juvenil masculino en Sinaloa y Tlaxcala, desempleo juvenil total en Tabasco, Tlaxcala y Veracruz, desempleo juvenil femenino en Veracruz; lo anterior debido a que estas variables registraron el mayor nivel de ocupación en promedio, durante el tercer trimestre de cada año, mismo trimestre que para la totalidad de las variables aquí analizadas (desempleo juvenil total, masculino y femenino) tuvo en promedio el mayor nivel de desempleo.

Fue entonces observado que la hipótesis de investigación aquí planteada, tras el análisis por sectores de actividad económica, resultó ser válida únicamente para el sector de actividad económica terciario, ya que en los sectores primario y secundario, el comportamiento de la estacionalidad del desempleo y de la ocupación juveniles, presentó una relación en el mismo sentido; en el tercer trimestre del año fue donde mayor desempleo se presentó, pero también donde mayor ocupación se dio. No así para el sector terciario, el cual presentó su mayor nivel de ocupación en el cuarto trimestre de cada año analizado, a diferencia de los otros dos, cuyo comportamiento en desempleo y ocupación no fue necesariamente inverso.

Como en todo proceso de adquisición y aprehensión de conocimiento, surgieron cuestionamientos que dada la naturaleza y objeto de este trabajo de tesis no son materia del mismo. Sin embargo, es pertinente aquí plasmarlos para que sirvan de hoja de ruta a futuras investigaciones económicas. Entre los más importantes están:

-¿La estacionalidad del desempleo juvenil se puede explicar en razón de los periodos escolares que dejan al verano como el periodo vacacional más largo para aquellos que estudian?

-¿Ejerce mayor influencia en la dinámica económica la baja estacional durante el tercer trimestre de cada año, que una posible alza en la misma debida en mayor medida a los flujos turísticos que el país recibe?

BIBLIOGRAFÍA

- Abowd, J., Kramarz, F., Lemieux, T. y Margolis, D., (1997). Minimum wages and youth employment in France and the United States. NBER working paper, 6111.
- Arpaia, A. y Curci, N., (2010). EU labour market behaviour during the great recession. European economy, economic papers, 405.
- Barbieri, G. y Sestito, P., (2008). Temporary workers in Italy: who they are and where they end up. Labour, 22 (1), 127–166.
- Bassanini, A. y Duval, R., (2006). Employment patterns in OECD countries: reassessing the role of policies and institutions. OECD Economics Department working paper, 486.
- Becker G. (1975). Human Capital, A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education. The University of Chicago Press, Third Edition.
- Blanchard, O. (2006). Macroeconomía. 1era. ed. Madrid: Pearson/Prentice Hall, 31.
- Booth, A., Francesconi, M. y Frank, J., (2002). Temporary jobs: stepping stones or dead ends? Economic journal, 112 (480), F189–F213.
- Botello, J. (2014). Desempleo juvenil en México, 2000-2010. Análisis Económico, XXVIII(67), pp.43-58.
- Brunello, G. y Checchi, D., (2005). School quality and family background in Italy. Economics of education review, 24 (5), 563–577.
- Castro, A. Méhaut, y Rubery, J. (Eds.). (1992). International Integration and Labour Market Organisation. London: Academic Press.
- CEPAL. (2014). Desempleo femenino sigue siendo más alto que el masculino. Observatorio de igualdad de género de América Latina y el Caribe. Notas para la igualdad N°14, 8 de marzo 2014.
- Chiang, A., Wiainwright, K., Sánchez Fragoso, F., Arriola Juárez, R., González Nucamendi, A., & León Cázares, F. (2006). *Métodos fundamentales de economía matemática*. México, D.F.: McGraw-Hill.
- Choudhry, M, Marelli, E. y Signorelli. M. (2012) Youth unemployment rate and impact of financial crisis. International Journal of Manpower 33(1): 76–95.

- Clark, K. y Summers, L.H., (1982). The dynamics of youth unemployment. In: R.B. Freeman and D.A. Wise eds. The youth labour market problem: its nature, causes and consequences. Chicago, IL: Chicago Press/NBER.
- De la Hoz, F., Quejada, R. y Yáñez, M. (2012). El desempleo juvenil: problema de efectos perpetuos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(1), pp.427-439.
- Diebold, F. (2008). *Elements of forecasting*. Mason, Ohio: Thomson/South-Western.
- Doeringer, P. B., Feldman, P. H., Gordon, D. M., Piore, M. J., & Reich, M. (1969). Low Income Labor Markets and Urban Manpower Programs: A Critical Assessment. Washington, D.C.: U.S. Department of Labor.
- Doeringer, P.B. y Piore, M.J. (1985). Internal labour Markets and Manpower Analysis. Lexington, Mass. DC. Heath.
- Edwards, R. (1979). *Contested Terrain: The Transformation of the Workplace in the Twentieth Century*. London: Heinemann.
- Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad.* (2015). Consultado 10 enero 2015. Disponible en: [<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/>].
- Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad. Glosario.* (2015). Consultado 9 enero 2015. Disponible en: [<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/glosario/Default.aspx?CivGlo=EHENOE15mas&s=est&c=33309>].
- European Commission, (2008). *Employment in Europe 2008*, Capítulo 5. Luxembourg: European Commission.
- Favennec-Hery, F. (1996). "Trabajo y formación profesional, una frontera que se desdibuja", *Organización Internacional del Trabajo*. Vol. 115. No. 6.
- Feldsten, M. (1999) "La teoría económica del nuevo desempleo" en *El Mercado de trabajo: teorías y aplicaciones*. Ed Alianza. 283 – 305. Madrid, España.
- Fernandez, D. et. al. (1995). *Política económica*. Ed McGraw Hill. España.
- Fondo Monetario Internacional. (2015). *Perspectivas de la economía mundial al día: actualización de las proyecciones centrales*. Disponible en: [<https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2015/update/01/pdf/0115s.pdf>].

- Gobierno de la República, México. (2006). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Disponible en: [http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf]
- Gobierno de la República, México. (2012). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Disponible en: [<http://pnd.gob.mx/>].
- Green, A., Owen, D. y Wilson, R., (2001). Regional differences in labour market participation of young people in the European Union. *European urban and regional studies*, 8 (4), 297–318.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometria*. México: Mc-Graw Hill Interamericana.
- Heckman, J. y Borjas, G., (1980). Does unemployment cause future unemployment? Definitions, questions and answers from a continuous time model of heterogeneity and state dependence. *Economica*, 47 (187), 247–283.
- Ichino, A., Mealli, F. y Nannicini, T., (2005). Temporary work agencies in Italy: a springboard toward permanent employment? *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 64 (1), 1–27.
- IMJUVE. (2010). Empleo juvenil, una visión interinstitucional Núm.2 2010, SEP, Gobierno Federal
- Kikut Valverde, A., y Torres Gutiérrez, C. (1998). *Variables estacionales en los modelos de regresión: una aplicación a la demanda por dinero de Costa Rica* (1era. ed.). San José de Costa Rica: Banco Central de Costa Rica.
- Kolev, A. y Saget, C., (2005). Understanding youth labour market disadvantage: evidence from South-East Europe. *International labour review*, 144 (2), 161–187.
- Leyes Federales Vigentes. (2015). http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_100715.pdf. Consultado 11 enero 2015. Disponible en:[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_100715.pdf].
- Lindbeck, A. (1994) Desempleo y macroeconomía. Alianza Economía 13. Alianza Editorial.
- Lindbeck, a. y Snower, D. (1988). *The Insider – Outside: Theory of employment and unemployment*. Cambridge, Mass. Mit Press.
- López, H. (1996). *Ensayos sobre economía laboral colombiana*. 1era. ed. Bogotá: Fonade/Carlos Valencia Editores.
- Marmol, F. (2001). *NOTAS SOBRE ECONOMETRÍA CON EVIES: ESTIMACIÓN* (1era. ed.). Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.

































































- Michon, E. (1987). Segmentation, employment structures and productive structures. In R. Tarling (Ed.), *Flexibility in Labour Markets* (Pp. 23-55). London: Academic Press.
- Neumark, D. y Wascher, W., (1999). A cross-national analysis of the effects of minimum wages on youth employment. NBER working paper, 7299.
- Neumark, D. y Wascher, W., (2004). Minimum wages, labour market institutions, and youth employment: a cross-national analysis. *Industrial and labour relations review*, 57 (2), 223–247.
- OECD. (2013). *Employment and Labour Market Statistics. Labour force statistics by sex and age: indicators.*
- OIT-Banco Mundial. (2013). *Catálogo de medidas de políticas adoptadas para hacer frente a la crisis financiera y económica.*
- OIT. (1999). *Trabajo decente y protección para todos. Prioridad de las Américas, Memoria del Director Regional a la 14ª Reunión Regional de los Estados miembros de la OIT en las Américas, Lima.*
- OIT. (2005). *Revista Trabajo No. 53, abril 2005 El tsunami y la respuesta de la OIT* Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/documents/publication/dwcms_080714.pdf].
- OIT. (2005). *Tendencias Mundiales del Empleo 2005 Informe sobre el Empleo en el Mundo: en 2004.*
- OIT. (2007). *Trabajo Decente y Juventud – México.*
- OIT. (2008). *Informe mundial sobre salarios 2008/09.*
- OIT. (2009). *Tendencias Mundiales del Empleo de las Mujeres. Marzo de 2009.*
- OIT. (2010). *Políticas públicas para promover el empleo juvenil y el emprendedurismo de los jóvenes en México (preliminar).*
- OIT. (2012). *La crisis del empleo juvenil: Un llamado a la acción. Resolución y conclusiones de la 101ª Reunión de la Conferencia Internacional del Trabajo.*
- OIT. (2012). *Tendencias mundiales del empleo 2012. Prevenir una crisis mayor del empleo.*

- OIT. (2013). Tendencias mundiales del empleo juvenil 2013: Una generación en peligro. Disponible en: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/dgreports/dcomm/documents/publication/wems_222658.pdf].
- OIT. (2014). Tendencias mundiales del empleo 2014: ¿Hacia una recuperación sin creación de empleos? Disponible en [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_234107.pdf].
- ONU. (2011). El empleo juvenil: Perspectivas de los jóvenes al buscar un empleo digno en tiempos cambiantes. Disponible en: [www.unworldyouthreport.org].
- ONU. (2013). Informe sobre la Juventud Mundial 2013. El empleo juvenil: Perspectivas de los jóvenes al buscar un empleo digno en tiempos cambiantes.
- Parkin, M., Avalos, M. y Esquivel, G. (2006). Microeconomía. 1era. ed. México D.F. (México): Pearson, Addison-Wesley, 414-412.
- Secretaria de Educación Pública, Instituto Mexicano de la Juventud. (2008). Programa Nacional de Juventud 2008-2012. Disponible en: [http://www.imjuventud.gob.mx/archivos/pdfs/trans_programa_nacional_de_juventud.pdf].
- UN. (2013). World youth report 2013. Disponible en: [www.unworldyouthreport.org].
- Wilkinson, E. (1983). Productive systems. Cambridge Journal of Economics, 7. pp. 413-429.
- Wilkinson, E. (1988). Deregulation, structured labour markets and unemployment. En P. J. Pedersen y R. Lurid (Eds.), Unemployment: Theory, Policy, Structure (pp. 167-185). Berlin: Walter de Gruyter.

ANEXOS

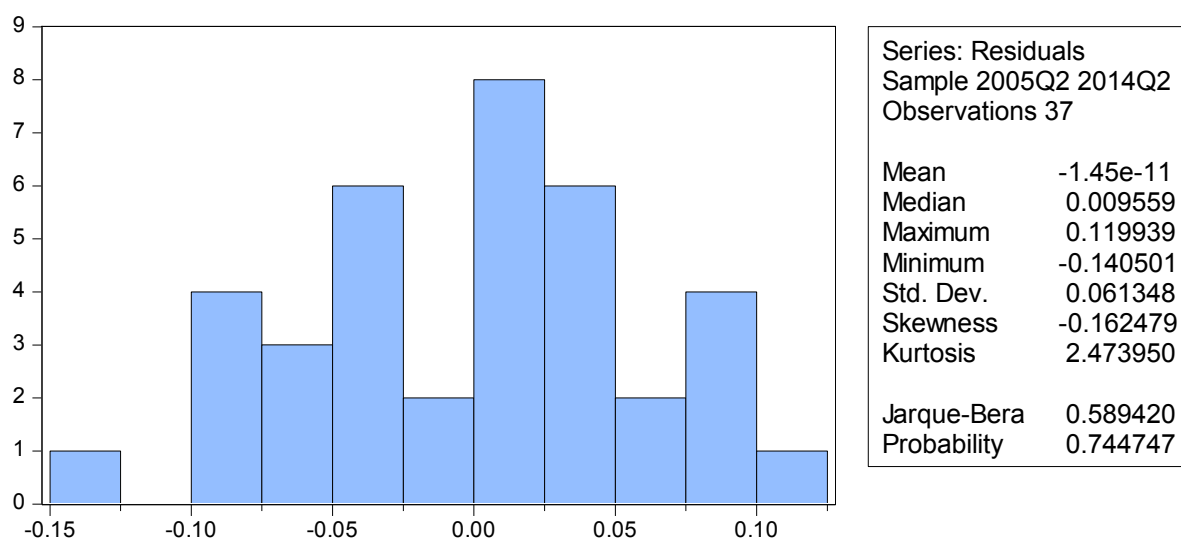
ANEXOS MÉXICO

Tabla 1.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en México, 2005-2014 II

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	-0.053	-0.053	0.1142	0.735	
		2	-0.139	-0.142	0.9118	0.634	
		3	-0.051	-0.069	1.0222	0.796	
		4	0.269	0.248	4.1800	0.382	
		5	-0.154	-0.152	5.2486	0.386	
		6	-0.065	-0.016	5.4457	0.488	
		7	-0.115	-0.141	6.0863	0.530	
		8	0.383	0.328	13.394	0.099	
		9	0.058	0.129	13.568	0.139	
		10	-0.115	-0.060	14.281	0.161	
		11	-0.054	0.029	14.443	0.209	
		12	0.198	-0.007	16.710	0.161	
		13	0.015	0.111	16.724	0.212	
		14	-0.052	0.037	16.896	0.262	
		15	-0.089	-0.025	17.418	0.295	
		16	0.116	-0.037	18.336	0.305	
		17	-0.050	-0.169	18.514	0.357	
		18	-0.132	-0.080	19.845	0.342	
		19	-0.095	-0.072	20.567	0.361	
		20	-0.027	-0.189	20.628	0.419	
		21	0.069	0.043	21.058	0.455	
		22	-0.058	-0.125	21.377	0.498	
		23	-0.094	-0.061	22.292	0.503	
		24	-0.011	-0.077	22.305	0.561	
		25	0.062	-0.005	22.765	0.591	
		26	-0.092	0.038	23.874	0.583	
		27	-0.009	0.053	23.886	0.637	
		28	-0.114	-0.050	25.974	0.575	
		29	0.027	-0.014	26.109	0.620	
		30	-0.046	-0.017	26.551	0.647	
		31	-0.009	0.096	26.569	0.694	
		32	-0.055	0.072	27.428	0.697	

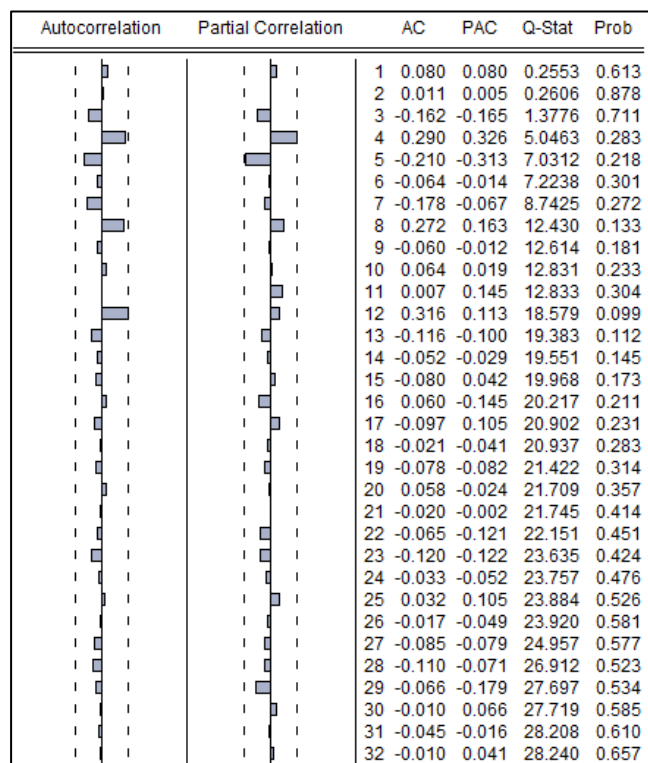
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 1.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en México, 2005-2014 II

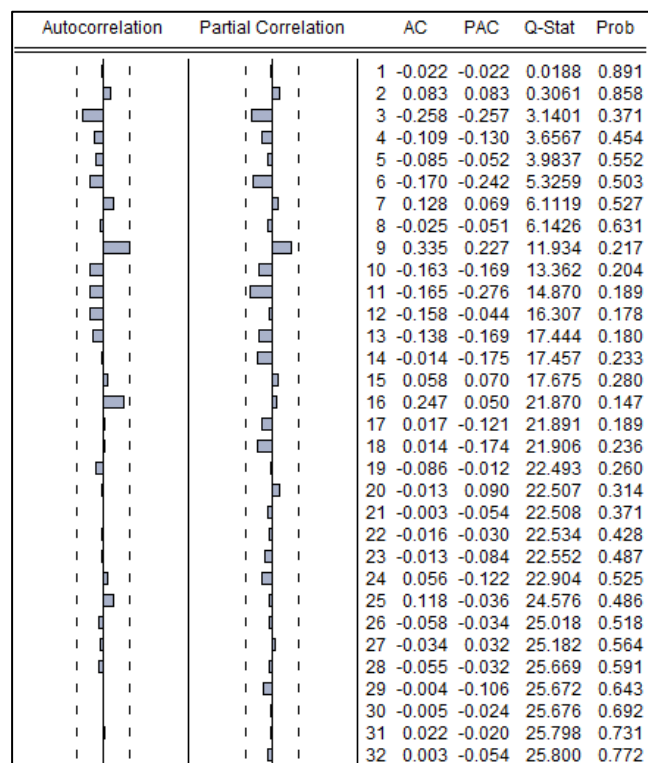


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 1.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en México, 2005-2014 II

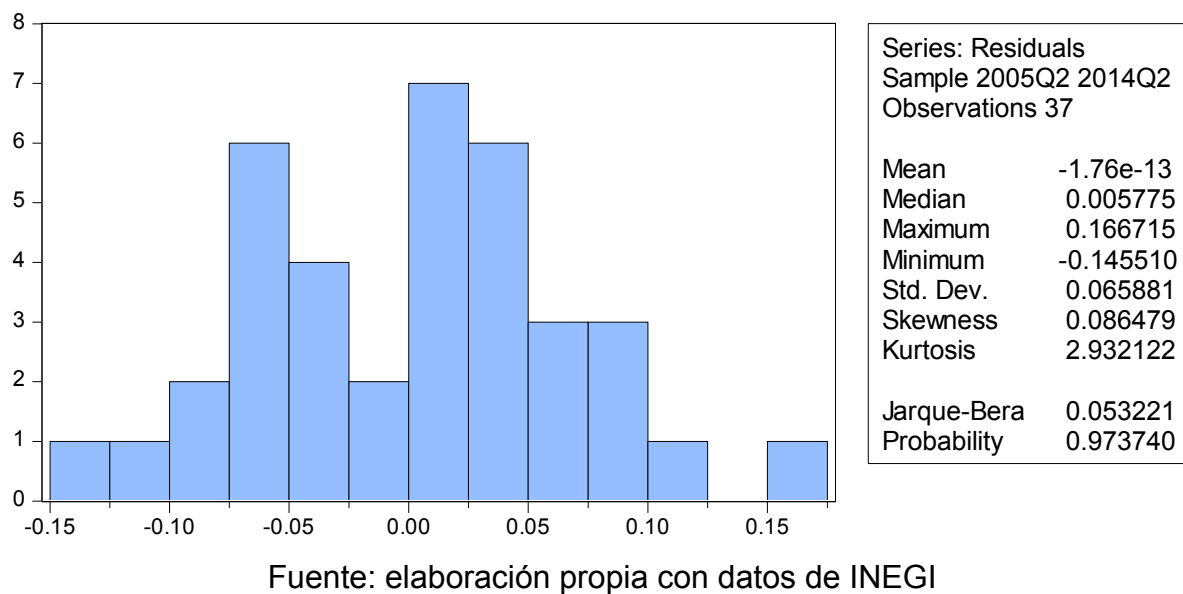
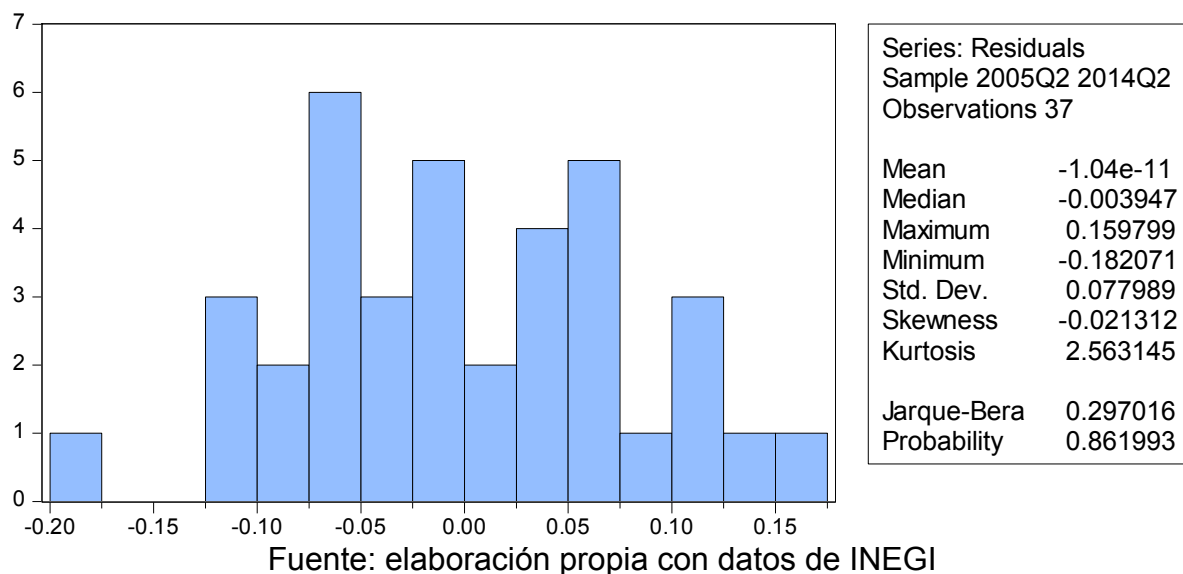


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



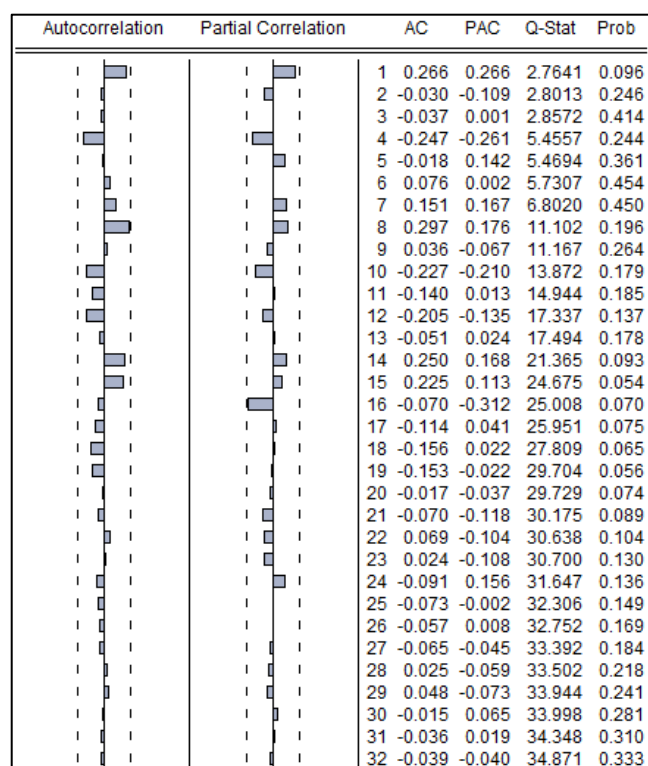
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 1.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en México, 2005-2014 II



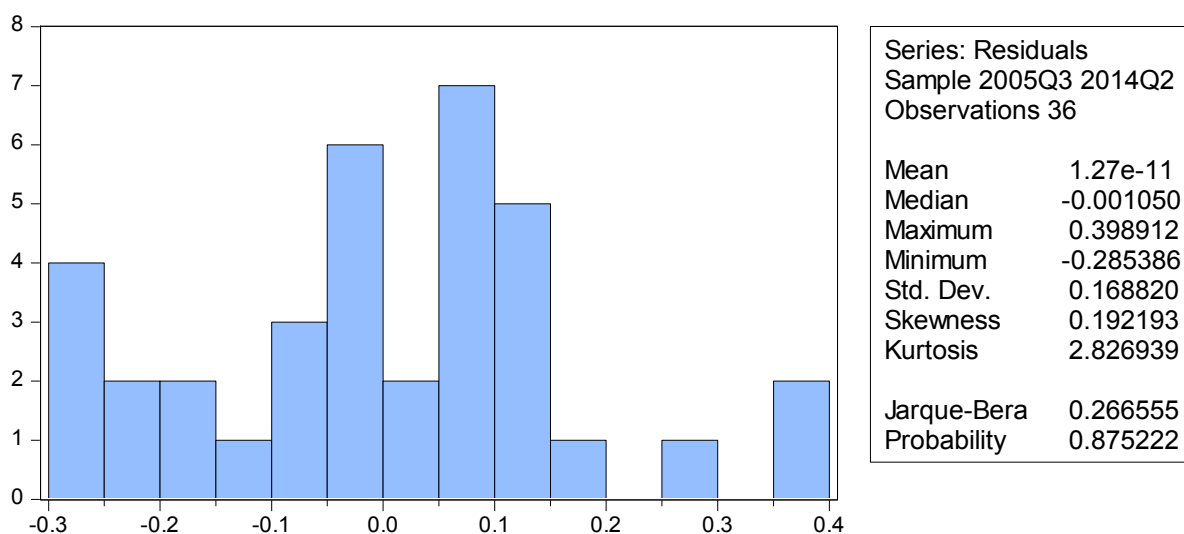
ANEXOS QUINTANA ROO

Tabla 2.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II



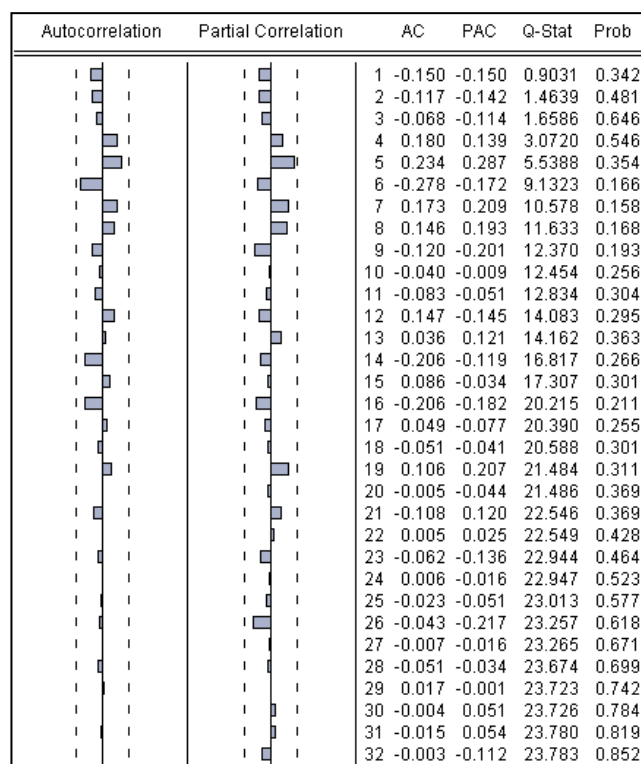
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 2.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Quintana Roo, 2005-2014 II

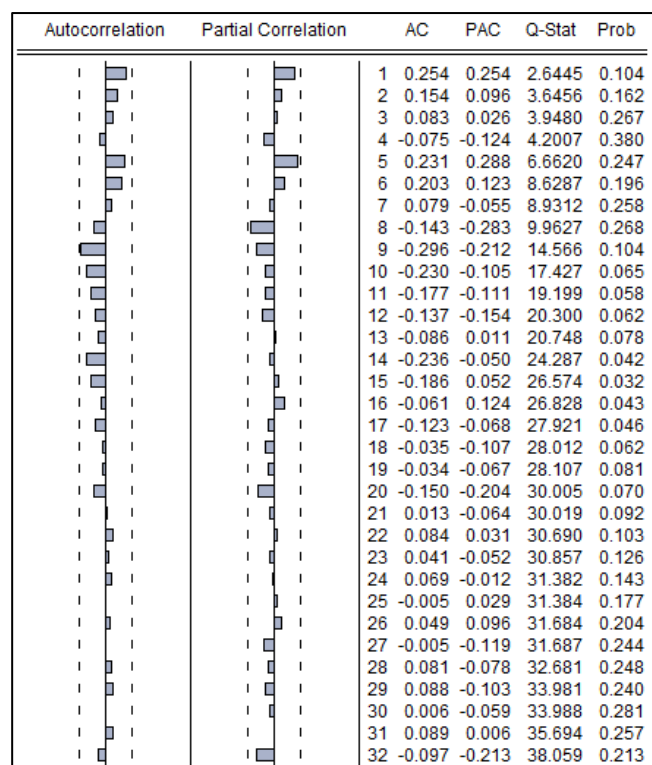


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 2.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II

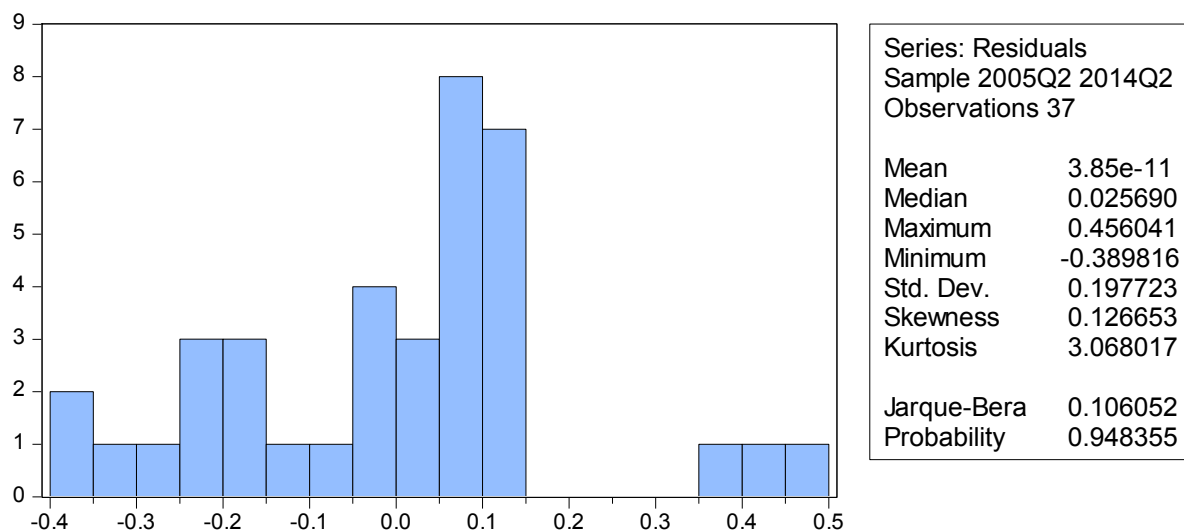


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

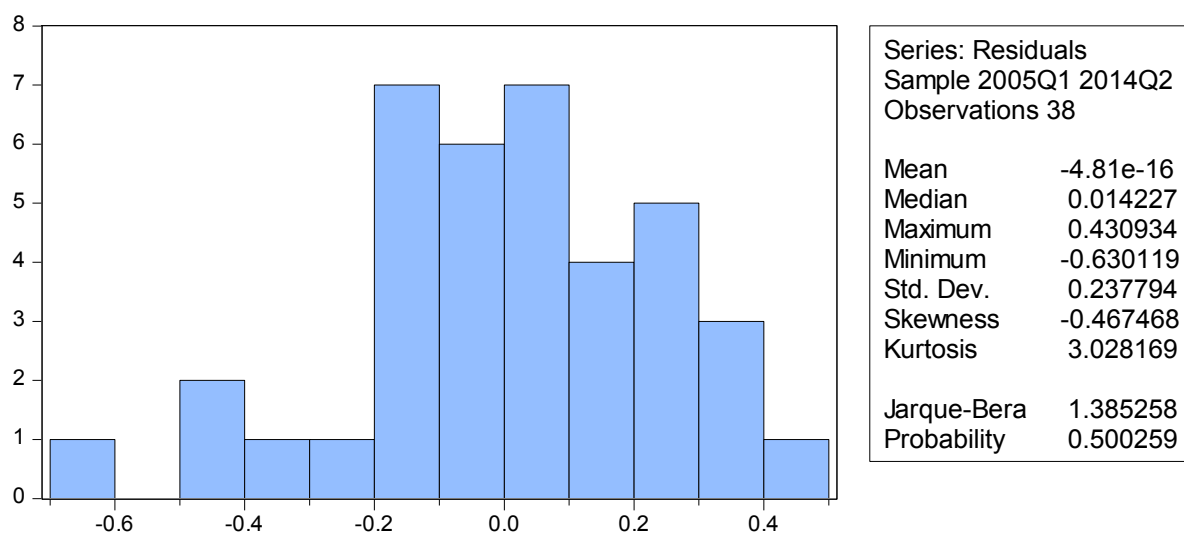


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 2.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Quintana Roo, 2005-2014 II



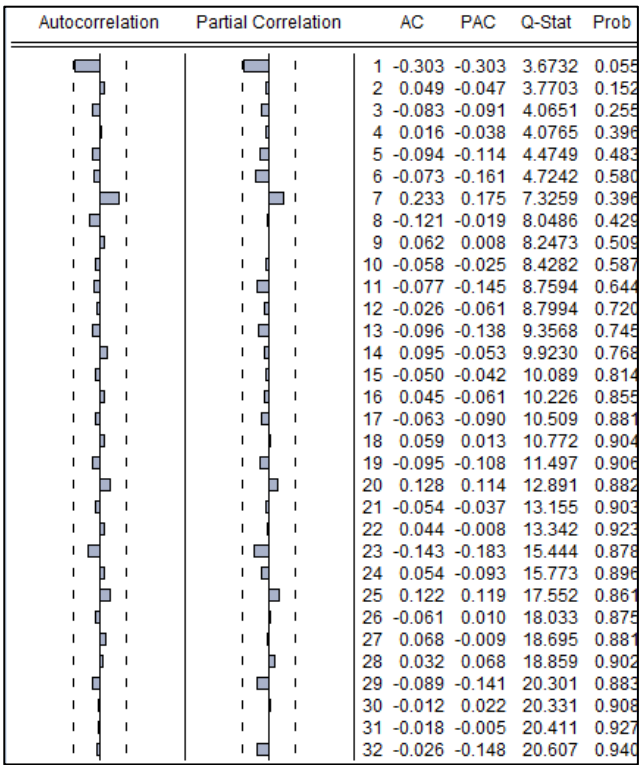
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

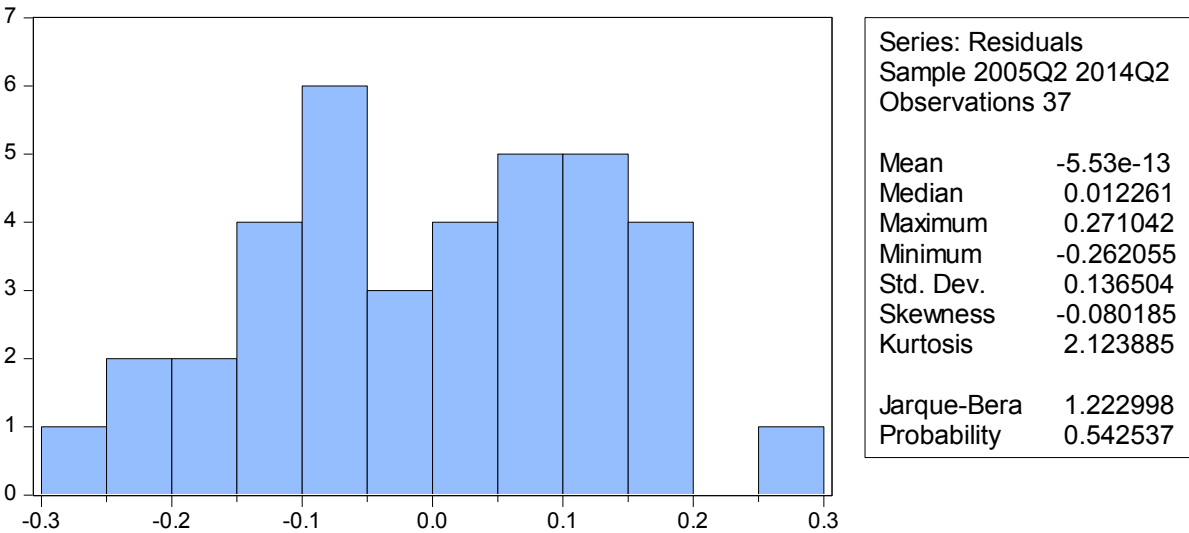
ANEXOS SAN LUIS POTOSÍ

Tabla 3.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 3.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 3.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II

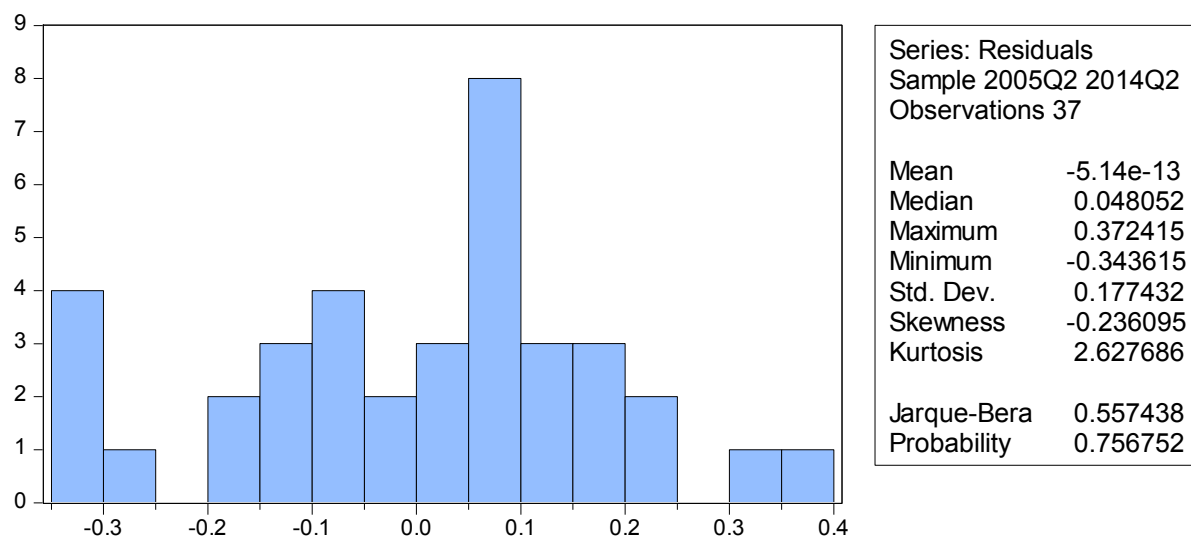
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.128	-0.128	0.6552	0.418
		2 -0.202	-0.222	2.3430	0.310
		3 -0.179	-0.256	3.7015	0.296
		4 0.231	0.123	6.0421	0.196
		5 -0.134	-0.191	6.8578	0.231
		6 -0.073	-0.104	7.1077	0.311
		7 0.107	0.102	7.6565	0.364
		8 0.133	0.042	8.5340	0.383
		9 -0.187	-0.119	10.328	0.325
		10 -0.012	0.042	10.336	0.412
		11 0.076	0.007	10.657	0.472
		12 0.141	0.107	11.806	0.461
		13 -0.170	-0.036	13.544	0.407
		14 -0.013	-0.019	13.555	0.483
		15 0.056	0.029	13.762	0.544
		16 0.141	0.128	15.136	0.515
		17 -0.021	0.131	15.167	0.583
		18 -0.125	-0.096	16.348	0.568
		19 -0.111	-0.152	17.330	0.567
		20 0.159	0.122	19.464	0.492
		21 -0.075	-0.097	19.966	0.523
		22 -0.039	-0.080	20.114	0.576
		23 -0.034	-0.063	20.235	0.628
		24 -0.026	-0.268	20.310	0.679
		25 -0.083	-0.090	21.136	0.685
		26 0.034	-0.005	21.292	0.727
		27 0.120	-0.063	23.387	0.664
		28 0.054	0.010	23.849	0.689
		29 -0.074	0.044	24.848	0.686
		30 -0.031	0.025	25.049	0.723
		31 -0.004	0.019	25.053	0.765
		32 -0.019	-0.064	25.162	0.799

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

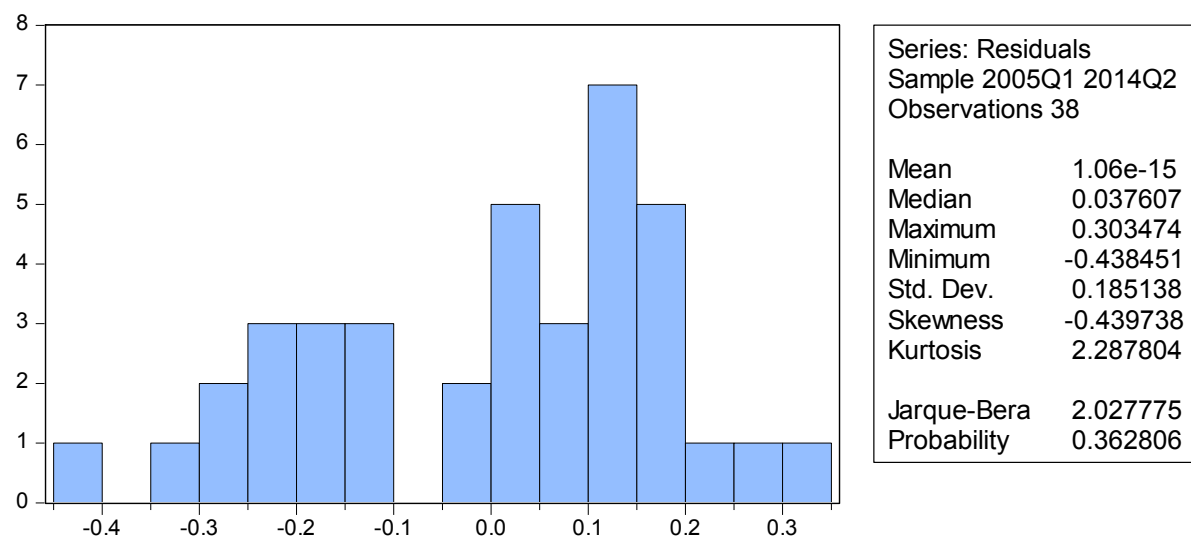
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.058	-0.058	0.1403	0.708
		2 -0.030	-0.034	0.1790	0.914
		3 -0.048	-0.052	0.2770	0.964
		4 -0.003	-0.010	0.2775	0.991
		5 0.097	0.094	0.7111	0.982
		6 0.277	0.290	4.3451	0.630
		7 -0.003	0.050	4.3456	0.739
		8 -0.202	-0.191	6.4159	0.601
		9 0.181	0.194	8.1277	0.521
		10 -0.058	-0.052	8.3099	0.599
		11 -0.080	-0.194	8.6703	0.652
		12 0.206	0.164	11.153	0.516
		13 -0.180	-0.168	13.121	0.438
		14 -0.015	0.016	13.136	0.516
		15 -0.036	-0.103	13.222	0.585
		16 0.062	0.058	13.484	0.637
		17 0.003	0.156	13.485	0.703
		18 0.177	0.054	15.874	0.601
		19 -0.088	-0.002	16.489	0.624
		20 -0.110	0.029	17.504	0.620
		21 0.042	-0.091	17.659	0.670
		22 -0.026	-0.014	17.722	0.722
		23 -0.030	-0.145	17.810	0.768
		24 -0.046	-0.181	18.039	0.801
		25 -0.015	0.093	18.064	0.840
		26 -0.083	-0.131	18.928	0.839
		27 -0.051	-0.091	19.281	0.860
		28 -0.122	-0.112	21.550	0.802
		29 -0.051	0.035	21.994	0.820
		30 -0.034	-0.022	22.210	0.846
		31 -0.033	-0.035	22.444	0.869
		32 -0.036	0.037	22.769	0.885

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 3.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en San Luis Potosí, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

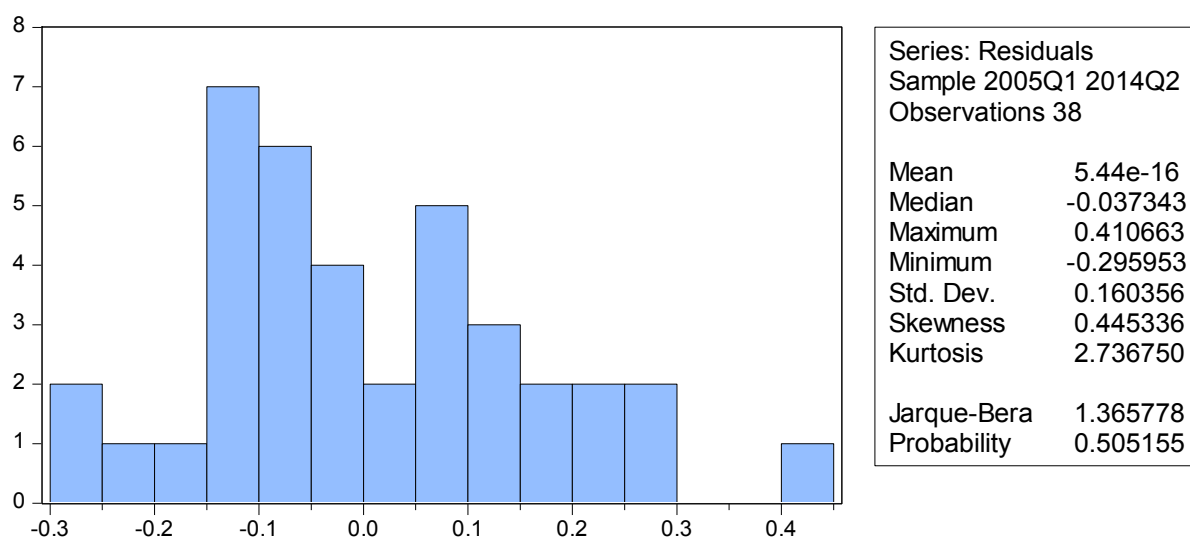
ANEXOS SINALOA

Tabla 4.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sinaloa, 2005-2014 II

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.234	0.234	2.2565	0.133		
2	0.007	-0.050	2.2589	0.323		
3	0.014	0.026	2.2676	0.519		
4	-0.087	-0.102	2.6064	0.626		
5	0.015	0.066	2.6172	0.759		
6	0.207	0.196	4.6454	0.590		
7	-0.058	-0.167	4.8128	0.683		
8	0.101	0.177	5.3282	0.722		
9	0.073	-0.011	5.6089	0.778		
10	-0.046	-0.020	5.7261	0.838		
11	-0.056	-0.075	5.9016	0.880		
12	-0.053	-0.054	6.0689	0.913		
13	-0.116	-0.033	6.8889	0.908		
14	-0.080	-0.140	7.2918	0.923		
15	-0.041	0.022	7.4005	0.946		
16	-0.202	-0.239	10.223	0.855		
17	-0.052	0.080	10.422	0.885		
18	0.064	0.052	10.732	0.905		
19	0.100	0.133	11.535	0.905		
20	-0.006	-0.065	11.538	0.931		
21	-0.045	-0.025	11.718	0.947		
22	-0.069	0.105	12.165	0.954		
23	-0.053	-0.139	12.446	0.963		
24	-0.063	0.001	12.881	0.968		
25	-0.015	-0.078	12.908	0.978		
26	-0.043	-0.018	13.145	0.983		
27	-0.037	-0.127	13.332	0.987		
28	0.007	-0.003	13.339	0.991		
29	0.018	0.056	13.393	0.994		
30	-0.015	-0.086	13.433	0.996		
31	-0.035	0.047	13.704	0.997		
32	-0.023	-0.031	13.833	0.998		

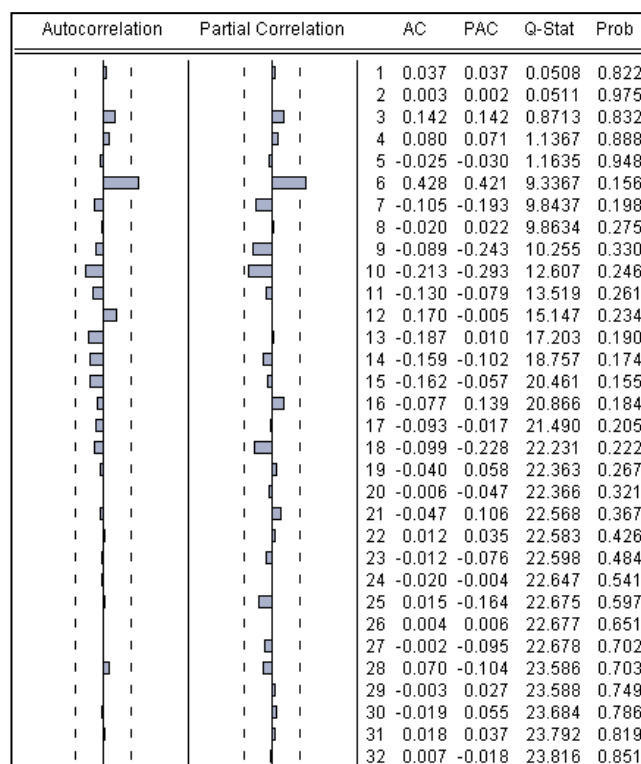
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en México, 2005-2014 II

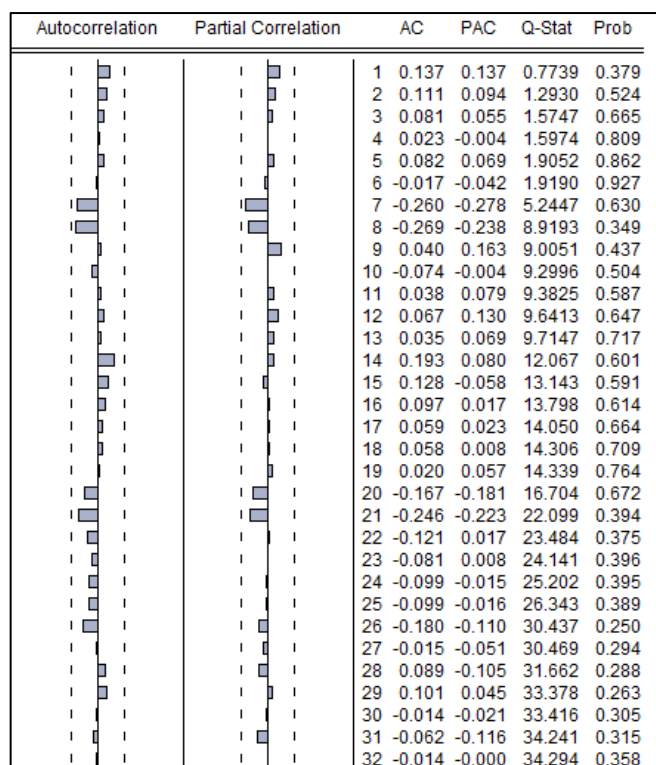


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 4.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II

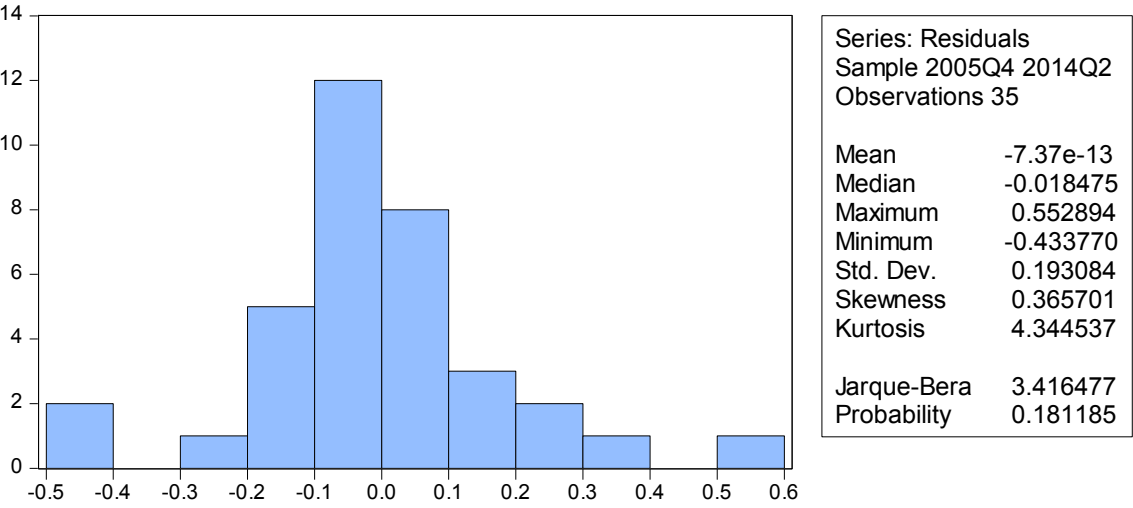


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



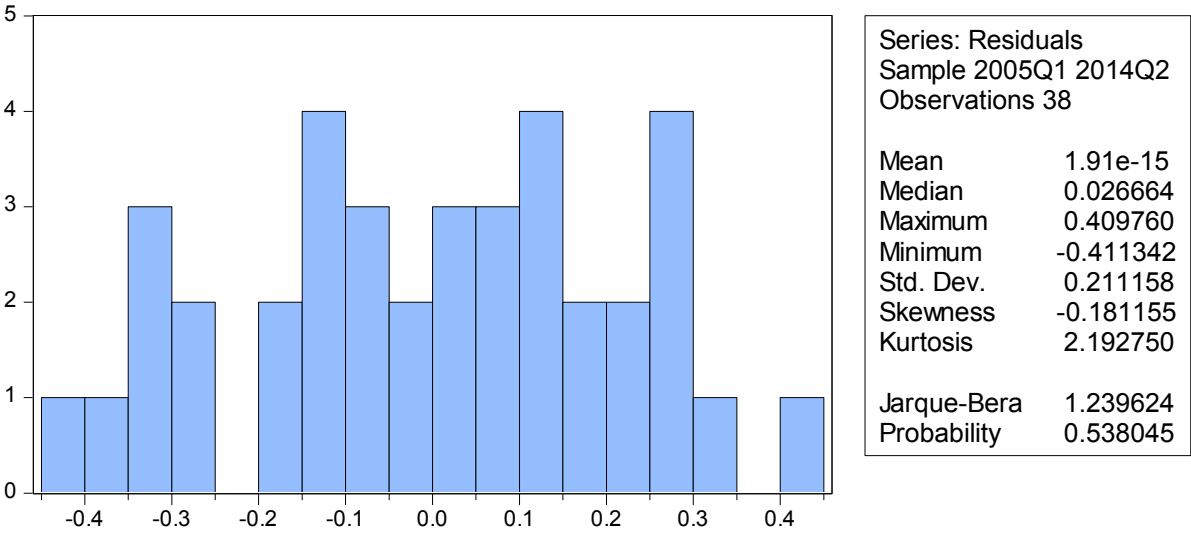
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 4.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sinaloa, 2005-2014 II



Fuente:

































































elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

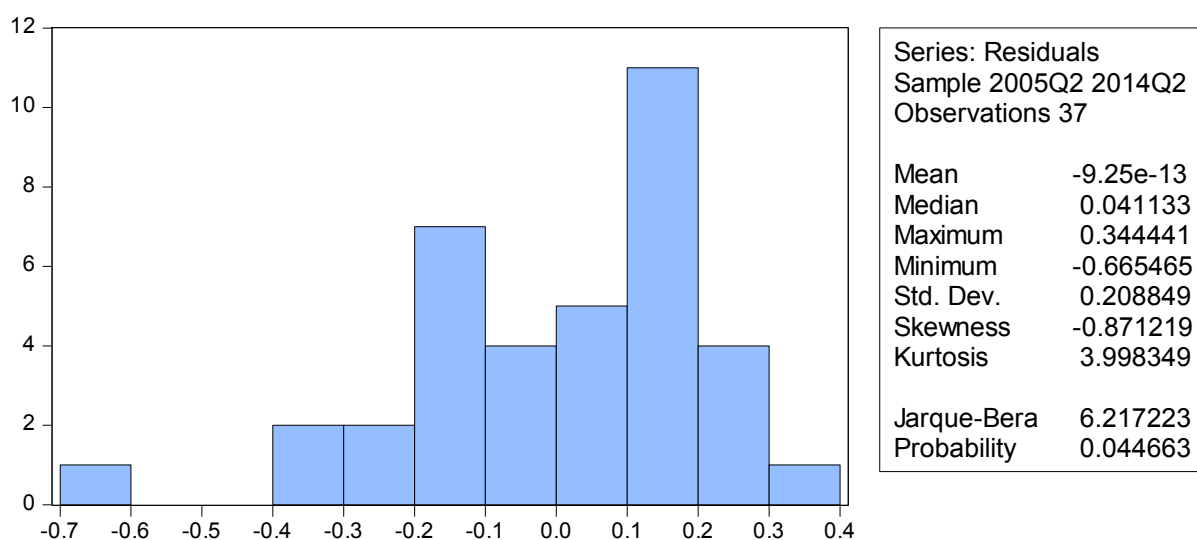
ANEXOS SONORA

Tabla 5.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1	0.010	0.010	0.0041	0.949	
		2	-0.004	-0.005	0.0050	0.998	
		3	-0.039	-0.039	0.0712	0.995	
		4	-0.247	-0.246	2.7887	0.594	
		5	-0.102	-0.107	3.2717	0.658	
		6	-0.162	-0.181	4.5134	0.608	
		7	-0.147	-0.199	5.5668	0.591	
		8	0.122	0.025	6.3232	0.611	
		9	0.225	0.169	8.9713	0.440	
		10	0.006	-0.091	8.9736	0.535	
		11	-0.020	-0.140	8.9967	0.622	
		12	0.152	0.172	10.352	0.585	
		13	-0.158	-0.118	11.866	0.539	
		14	-0.025	-0.038	11.904	0.614	
		15	-0.042	0.042	12.021	0.677	
		16	-0.037	0.068	12.118	0.736	
		17	-0.014	-0.172	12.133	0.792	
		18	-0.032	-0.078	12.208	0.836	
		19	0.024	0.094	12.253	0.875	
		20	0.056	-0.020	12.518	0.897	
		21	-0.026	-0.177	12.578	0.923	
		22	-0.103	-0.077	13.592	0.915	
		23	-0.095	-0.104	14.511	0.911	
		24	0.109	-0.020	15.801	0.895	
		25	-0.084	-0.131	16.625	0.895	
		26	0.048	0.039	16.918	0.912	
		27	-0.018	-0.120	16.962	0.932	
		28	0.080	-0.047	17.931	0.928	
		29	0.082	0.019	19.062	0.920	
		30	-0.026	0.022	19.190	0.936	
		31	-0.014	-0.037	19.232	0.951	
		32	-0.001	-0.006	19.233	0.963	

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 5.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Sonora, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 5.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II

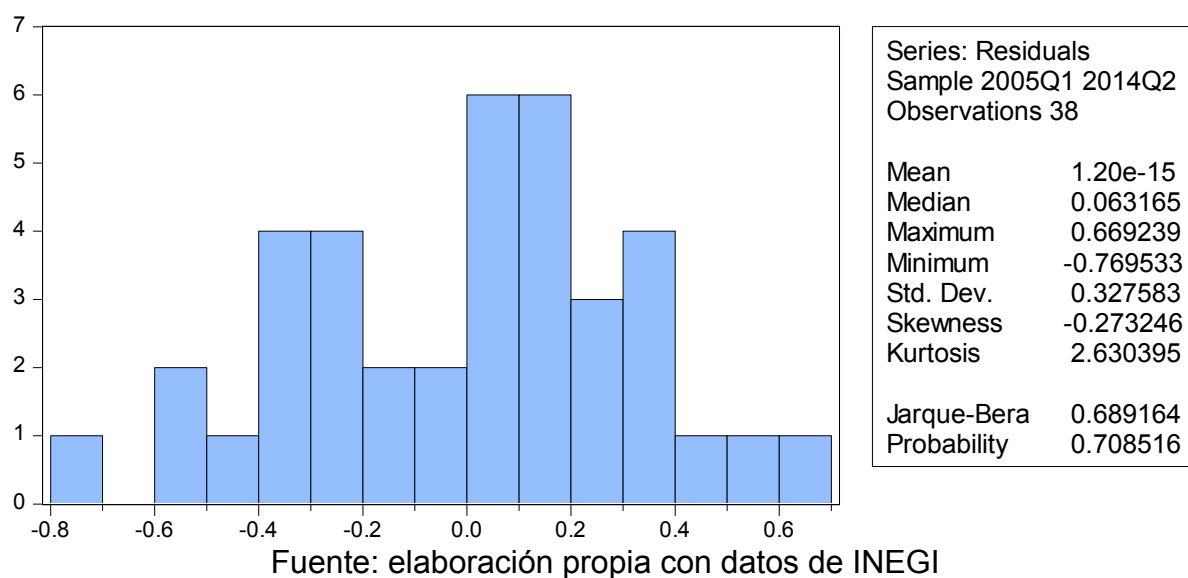
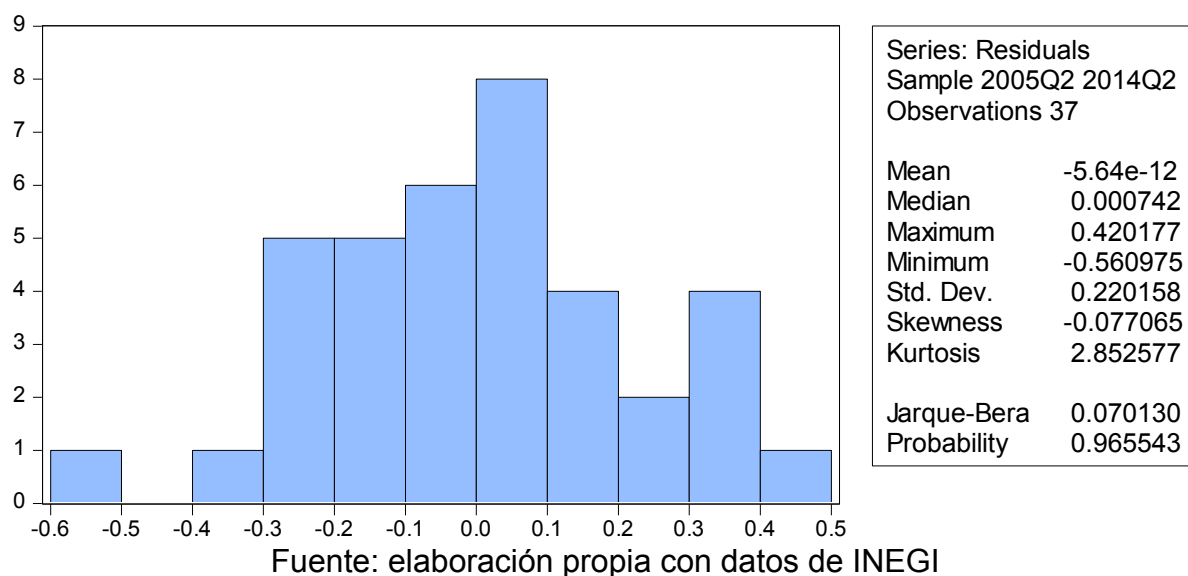
Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.030	-0.030	0.0356	0.850
		2 -0.203	-0.204	1.7318	0.421
		3 -0.048	-0.064	1.8284	0.609
		4 -0.135	-0.190	2.6224	0.623
		5 -0.034	-0.081	2.6745	0.750
		6 0.066	-0.018	2.8801	0.824
		7 -0.208	-0.275	4.9589	0.665
		8 0.187	0.153	6.6920	0.570
		9 0.152	0.047	7.8811	0.546
		10 -0.131	-0.087	8.7985	0.551
		11 0.073	0.098	9.0980	0.613
		12 0.013	0.012	9.1072	0.694
		13 -0.165	-0.088	10.751	0.632
		14 0.145	0.109	12.063	0.601
		15 -0.075	-0.060	12.436	0.646
		16 -0.105	-0.055	13.189	0.659
		17 -0.031	-0.188	13.259	0.719
		18 -0.134	-0.168	14.619	0.688
		19 0.095	0.030	15.347	0.700
		20 0.258	0.063	21.010	0.397
		21 -0.092	-0.023	21.766	0.413
		22 -0.020	-0.010	21.805	0.472
		23 0.000	-0.050	21.805	0.532
		24 -0.006	0.108	21.809	0.591
		25 -0.093	-0.149	22.855	0.586
		26 -0.010	0.061	22.869	0.640
		27 -0.080	-0.049	23.803	0.641
		28 0.126	-0.041	26.364	0.553
		29 -0.035	-0.100	26.585	0.594
		30 -0.034	-0.058	26.822	0.633
		31 0.056	-0.008	27.578	0.643
		32 -0.022	-0.104	27.724	0.683

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.092	-0.092	0.3456	0.557
		2 0.039	0.031	0.4101	0.815
		3 -0.036	-0.030	0.4655	0.926
		4 -0.084	-0.092	0.7819	0.941
		5 0.157	0.146	1.9162	0.861
		6 -0.165	-0.140	3.2017	0.783
		7 -0.094	-0.140	3.6354	0.821
		8 -0.070	-0.076	3.8860	0.867
		9 0.012	0.021	3.8930	0.918
		10 -0.025	-0.081	3.9272	0.951
		11 0.002	0.012	3.9274	0.972
		12 0.227	0.256	6.9465	0.861
		13 -0.155	-0.160	8.4090	0.816
		14 -0.045	-0.160	8.5346	0.860
		15 0.101	0.174	9.2021	0.867
		16 -0.029	-0.003	9.2604	0.902
		17 0.155	0.000	11.002	0.856
		18 -0.109	0.043	11.912	0.852
		19 -0.060	0.001	12.200	0.877
		20 0.015	-0.106	12.218	0.908
		21 0.038	0.060	12.348	0.930
		22 -0.016	0.034	12.373	0.949
		23 -0.022	-0.047	12.422	0.963
		24 -0.053	-0.108	12.723	0.970
		25 -0.082	0.025	13.511	0.970
		26 -0.058	-0.128	13.937	0.974
		27 -0.038	-0.163	14.137	0.980
		28 -0.080	-0.034	15.119	0.977
		29 0.029	0.012	15.257	0.983
		30 -0.006	-0.041	15.265	0.988
		31 -0.017	-0.017	15.326	0.992
		32 0.015	-0.058	15.379	0.994

Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 5.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Sonora, 2005-2014 II



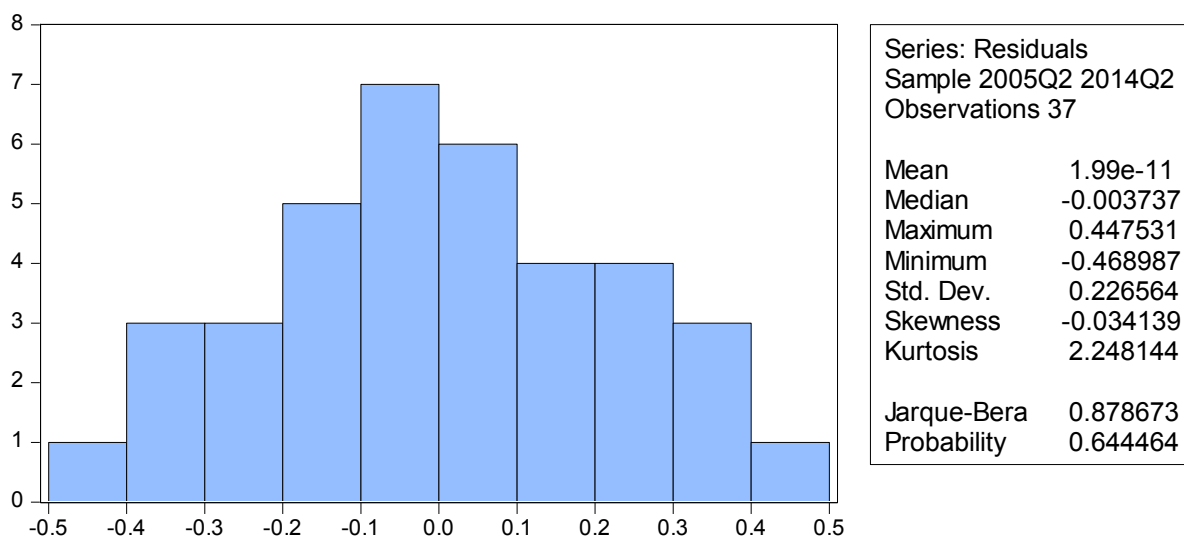
ANEXOS TABASCO

Tabla 6.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob	
				1	0.028	0.028	0.0320	0.858
				2	0.029	0.028	0.0660	0.968
				3	0.025	0.023	0.0919	0.993
				4	0.188	0.186	1.6406	0.801
				5	-0.032	-0.044	1.6859	0.891
				6	-0.027	-0.037	1.7204	0.944
				7	-0.068	-0.075	1.9404	0.963
				8	-0.083	-0.116	2.2799	0.971
				9	-0.095	-0.076	2.7444	0.974
				10	-0.042	-0.022	2.8386	0.985
				11	-0.186	-0.161	4.7648	0.942
				12	-0.048	-0.007	4.9000	0.961
				13	0.061	0.100	5.1264	0.972
				14	0.070	0.083	5.4347	0.979
				15	-0.018	0.034	5.4562	0.988
				16	0.206	0.207	8.3829	0.937
				17	-0.074	-0.157	8.7800	0.947
				18	0.046	-0.020	8.9421	0.961
				19	-0.034	-0.092	9.0332	0.973
				20	0.092	-0.020	9.7551	0.972
				21	0.031	0.093	9.8409	0.981
				22	-0.096	-0.114	10.721	0.979
				23	-0.060	-0.018	11.089	0.982
				24	-0.020	0.036	11.134	0.988
				25	-0.064	-0.041	11.625	0.989
				26	-0.061	-0.014	12.114	0.991
				27	-0.079	-0.011	13.017	0.989
				28	-0.011	-0.051	13.038	0.993
				29	-0.059	-0.089	13.660	0.993
				30	0.047	0.041	14.106	0.994
				31	-0.117	-0.133	17.374	0.977
				32	-0.043	-0.062	17.900	0.979

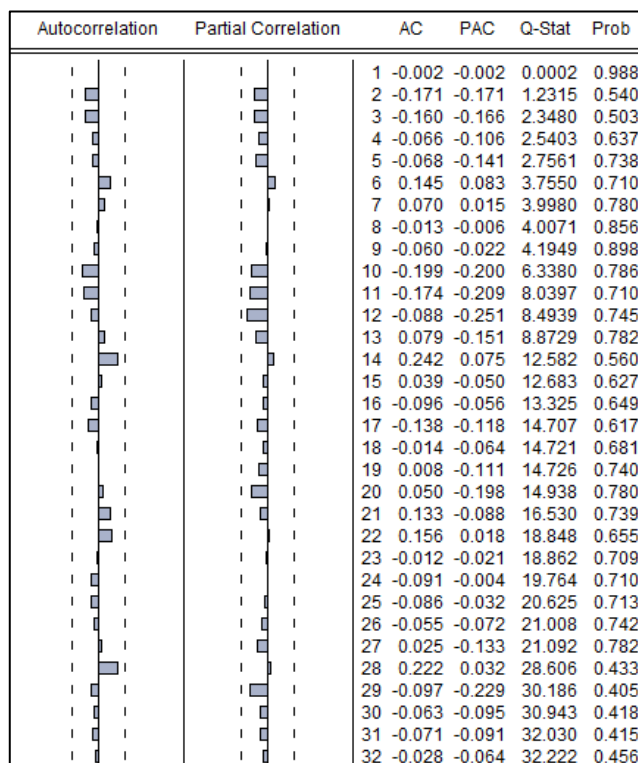
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 6.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tabasco, 2005-2014 II

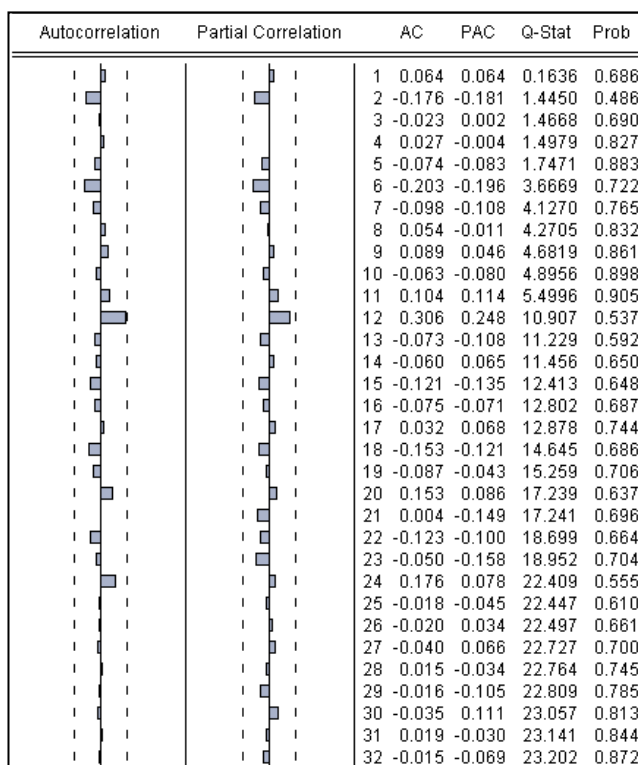


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 6.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II

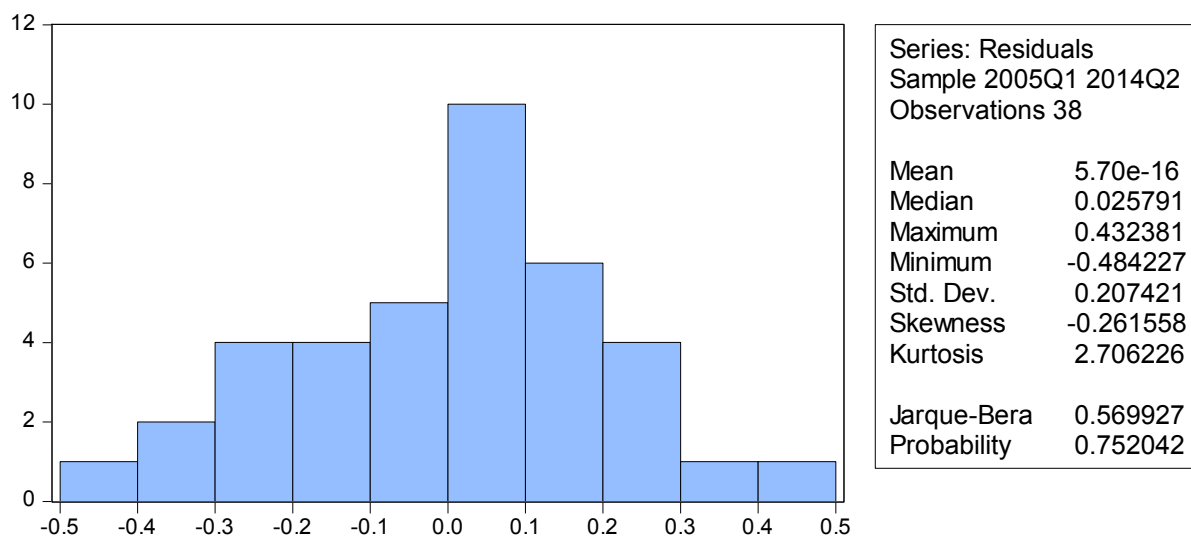


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

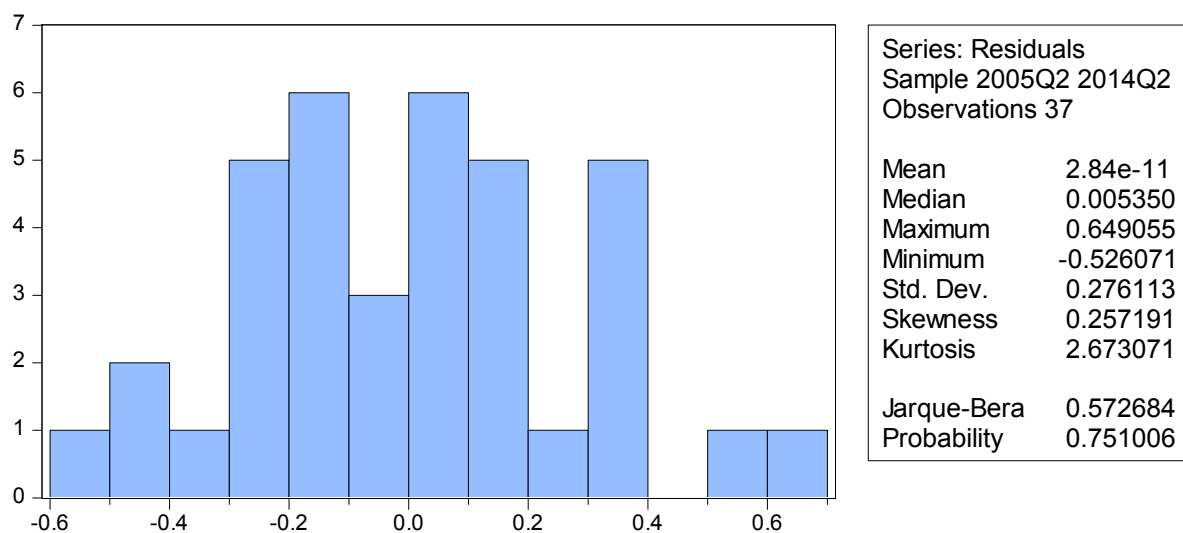


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 6.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tabasco, 2005-2014 II



































































Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

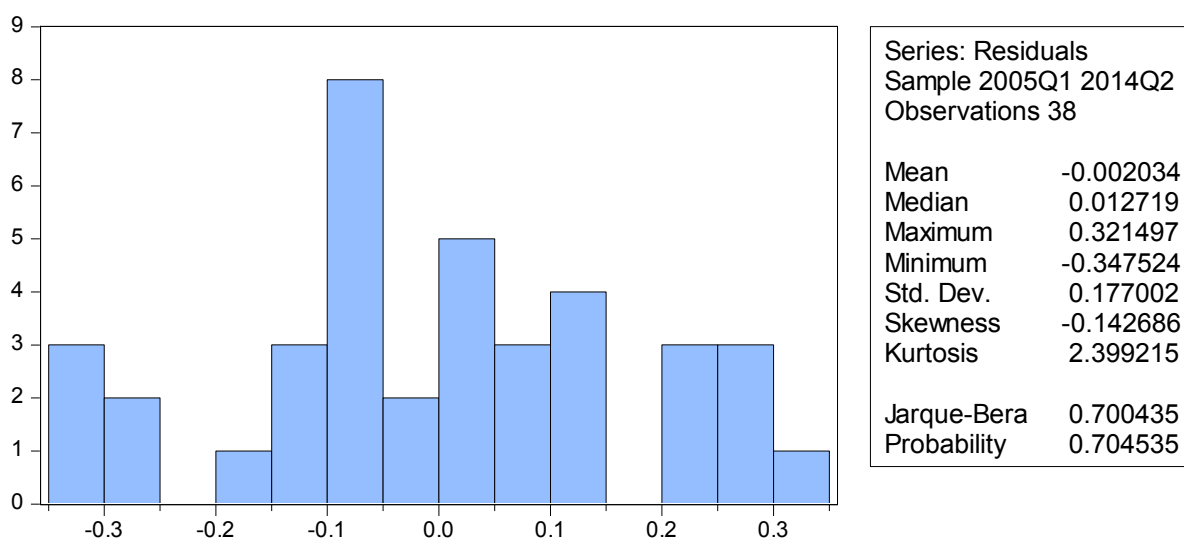
ANEXOS TAMAULIPAS

Tabla 7.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.244	-0.244	2.4431	0.118
		2	-0.187	-0.262	3.9124	0.141
		3	-0.026	-0.168	3.9416	0.268
		4	0.021	-0.103	3.9607	0.411
		5	0.040	-0.030	4.0330	0.545
		6	-0.027	-0.046	4.0672	0.668
		7	-0.153	-0.200	5.2223	0.633
		8	0.264	0.167	8.7571	0.363
		9	-0.033	0.027	8.8151	0.455
		10	-0.306	-0.288	13.888	0.178
		11	0.165	0.025	15.420	0.164
		12	0.019	-0.055	15.442	0.218
		13	0.039	-0.010	15.533	0.275
		14	-0.007	0.003	15.537	0.342
		15	-0.057	0.025	15.753	0.399
		16	0.039	-0.031	15.861	0.463
		17	0.138	0.104	17.241	0.438
		18	-0.156	0.063	19.080	0.387
		19	-0.107	-0.200	20.004	0.394
		20	0.167	0.051	22.369	0.321
		21	-0.103	-0.095	23.312	0.328
		22	-0.048	-0.182	23.530	0.372
		23	0.060	0.041	23.896	0.410
		24	-0.032	-0.058	24.009	0.461
		25	0.168	0.091	27.326	0.340
		26	-0.163	-0.124	30.712	0.239
		27	-0.124	-0.044	32.847	0.202
		28	0.185	-0.029	38.076	0.097
		29	0.057	-0.004	38.634	0.109
		30	-0.103	0.038	40.637	0.093
		31	-0.011	-0.169	40.665	0.115
		32	-0.055	-0.055	41.437	0.123

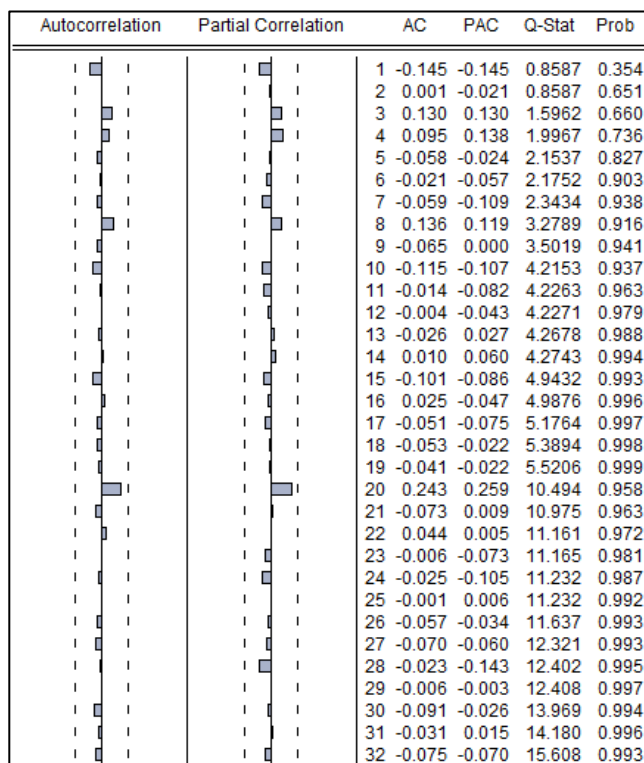
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 7.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tamaulipas, 2005-2014 II

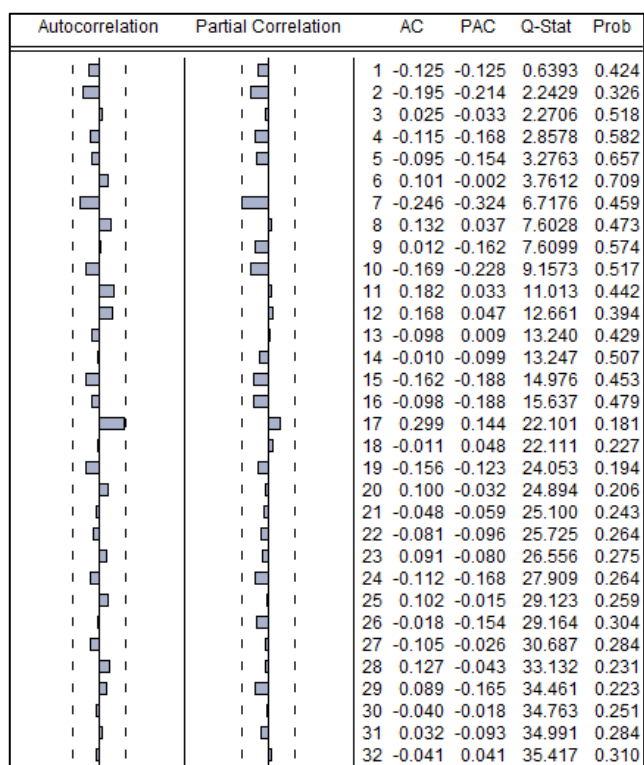


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 7.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II

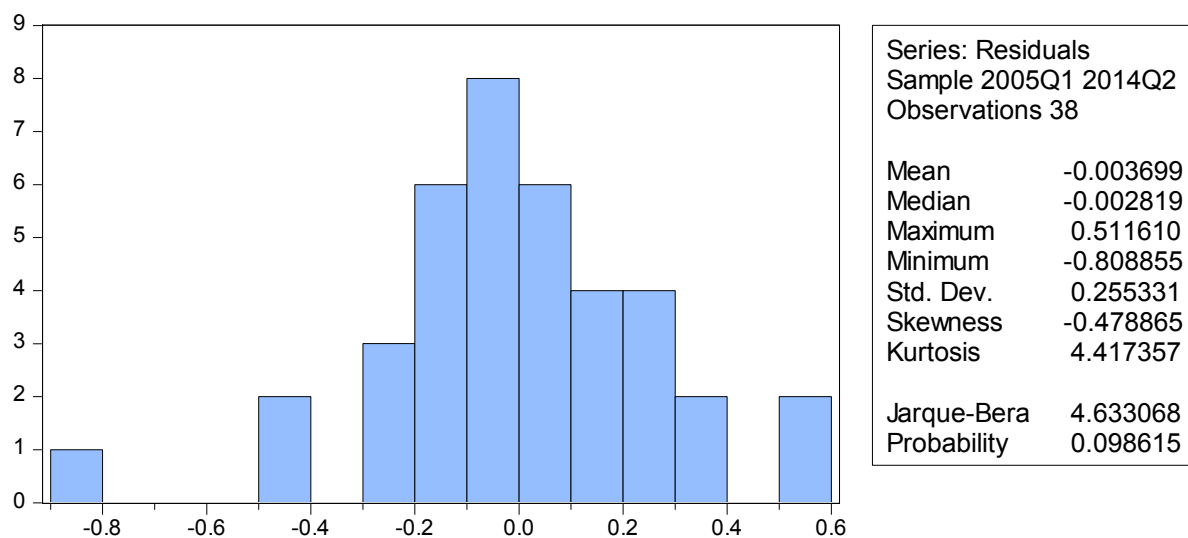


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

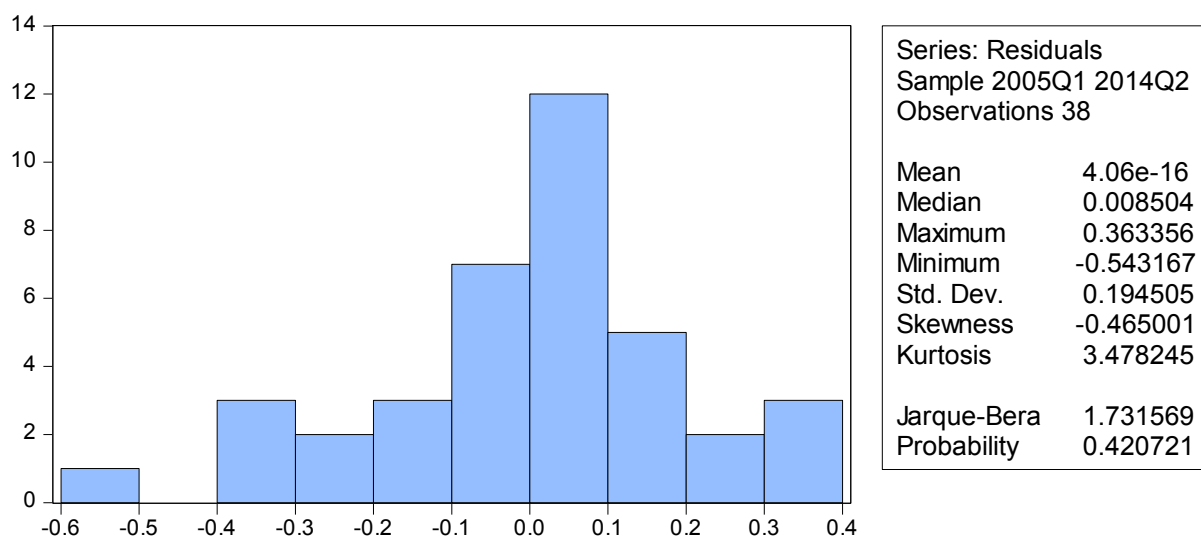


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 7.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tamaulipas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

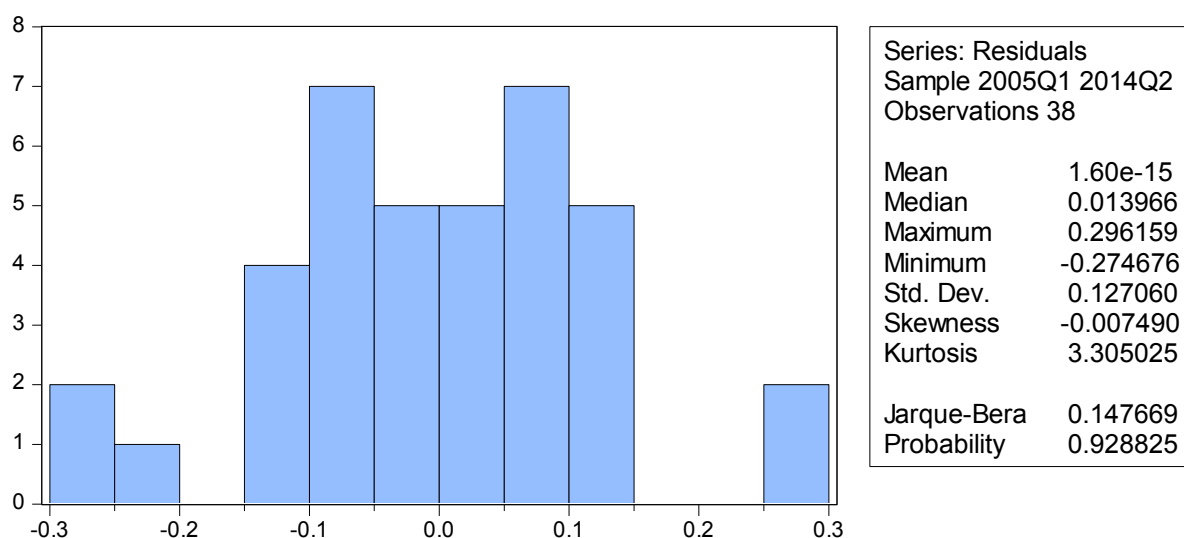
ANEXOS TLAXCALA

Tabla 8.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1			0.087	0.087	0.3078	0.579
2			-0.061	-0.069	0.4673	0.792
3			-0.011	0.000	0.4728	0.925
4			0.057	0.055	0.6186	0.961
5			-0.002	-0.013	0.6188	0.987
6			-0.070	-0.062	0.8509	0.991
7			-0.028	-0.016	0.8895	0.996
8			0.112	0.107	1.5253	0.992
9			-0.138	-0.166	2.5198	0.980
10			-0.035	0.015	2.5873	0.990
11			-0.114	-0.131	3.3148	0.986
12			-0.081	-0.081	3.6965	0.988
13			0.093	0.115	4.2205	0.989
14			0.191	0.185	6.5267	0.951
15			-0.030	-0.065	6.5878	0.968
16			-0.102	-0.098	7.3021	0.967
17			-0.137	-0.128	8.6650	0.950
18			0.140	0.111	10.147	0.927
19			-0.041	-0.037	10.281	0.946
20			-0.053	-0.004	10.514	0.958
21			0.139	0.122	12.253	0.933
22			0.180	0.109	15.331	0.848
23			-0.041	-0.035	15.506	0.876
24			0.013	0.085	15.525	0.904
25			-0.059	-0.039	15.937	0.917
26			0.066	-0.008	16.485	0.924
27			-0.082	-0.114	17.414	0.920
28			-0.074	-0.116	18.251	0.920
29			-0.084	-0.085	19.429	0.910
30			-0.087	-0.004	20.876	0.892
31			-0.064	0.012	21.761	0.890
32			-0.058	-0.102	22.603	0.890

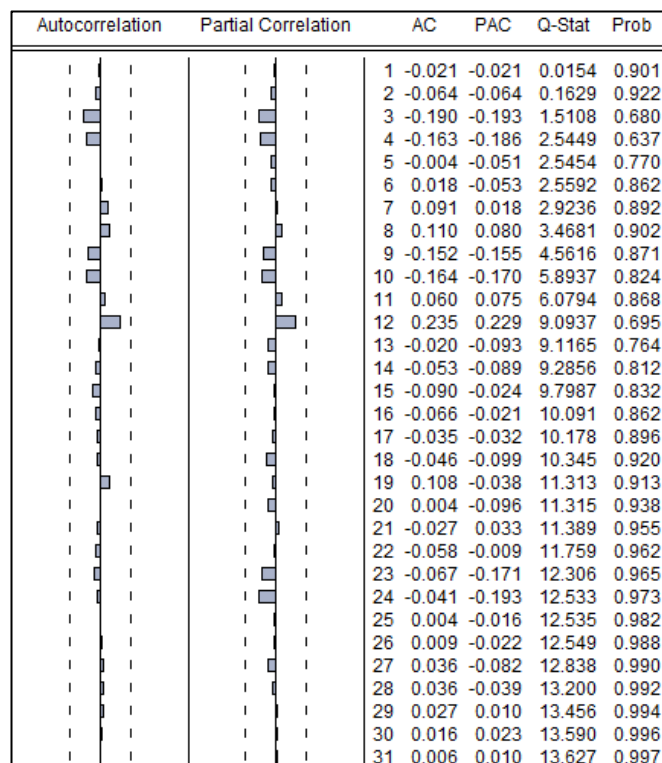
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Tlaxcala, 2005-2014 II

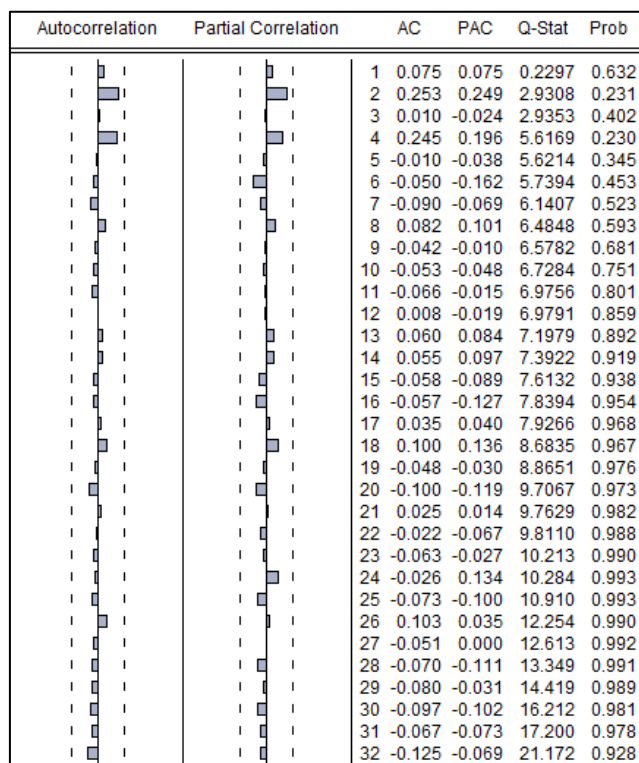


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 8.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II

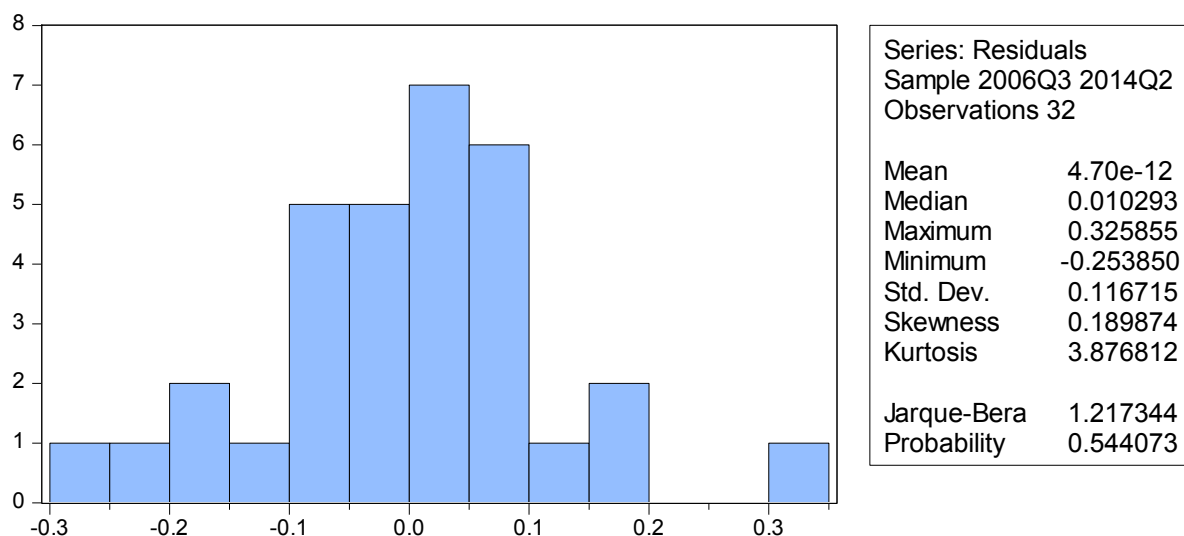


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

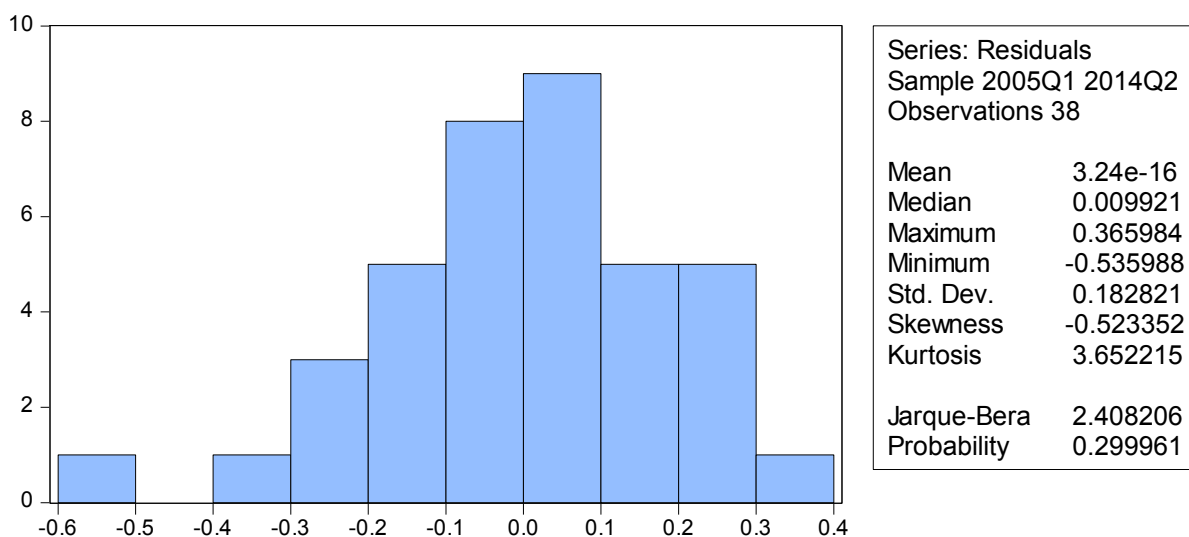


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 8.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Tlaxcala, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

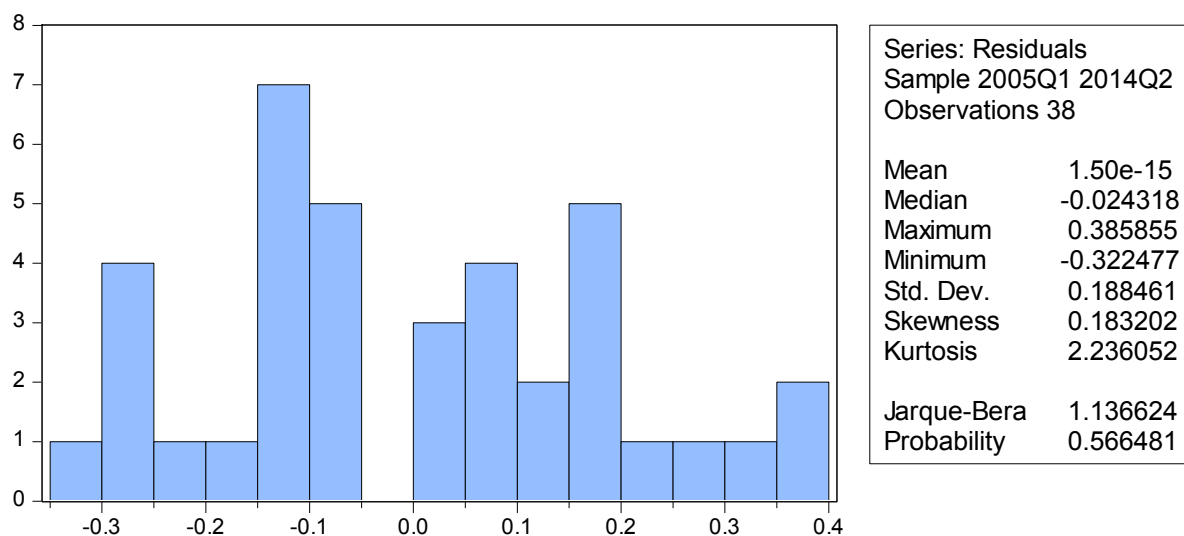
ANEXOS VERACRUZ

Tabla 9.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.280	-0.280	3.2256	0.072
		2 -0.033	-0.122	3.2728	0.195
		3 0.128	0.092	3.9834	0.263
		4 0.021	0.091	4.0030	0.406
		5 -0.077	-0.033	4.2745	0.511
		6 -0.010	-0.060	4.2793	0.639
		7 0.226	0.210	6.7931	0.451
		8 -0.100	0.044	7.3034	0.504
		9 -0.185	-0.209	9.0976	0.428
		10 0.058	-0.139	9.2801	0.506
		11 -0.005	-0.041	9.2817	0.596
		12 -0.070	0.003	9.5641	0.654
		13 0.014	0.009	9.5766	0.728
		14 0.040	-0.028	9.6802	0.785
		15 -0.072	-0.044	10.025	0.818
		16 -0.121	-0.079	11.040	0.807
		17 0.086	0.016	11.578	0.825
		18 -0.005	-0.008	11.580	0.868
		19 0.088	0.139	12.199	0.877
		20 -0.012	0.045	12.212	0.909
		21 0.123	0.132	13.562	0.888
		22 -0.122	-0.066	14.967	0.864
		23 -0.026	-0.074	15.037	0.893
		24 0.161	0.081	17.839	0.811
		25 -0.117	-0.090	19.433	0.776
		26 0.182	0.146	23.642	0.596
		27 -0.021	0.055	23.705	0.647
		28 -0.113	-0.120	25.659	0.592
		29 0.037	0.009	25.887	0.632
		30 -0.073	-0.061	26.905	0.628
		31 0.013	-0.077	26.940	0.675
		32 -0.057	-0.073	27.764	0.681

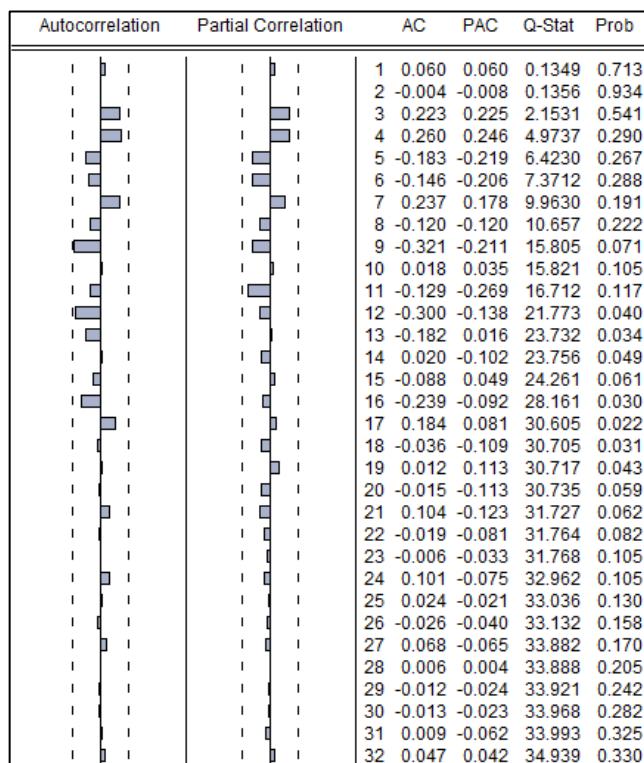
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 9.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Veracruz, 2005-2014 II

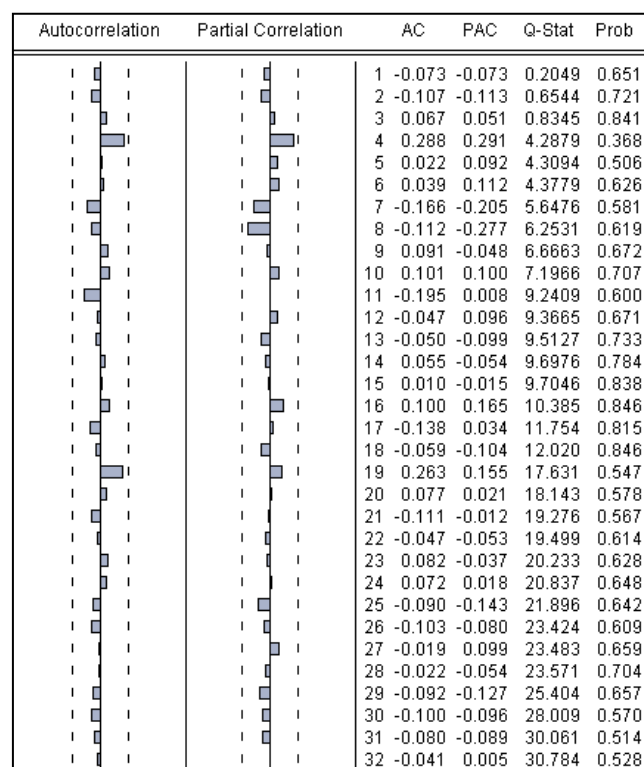


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 9.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II

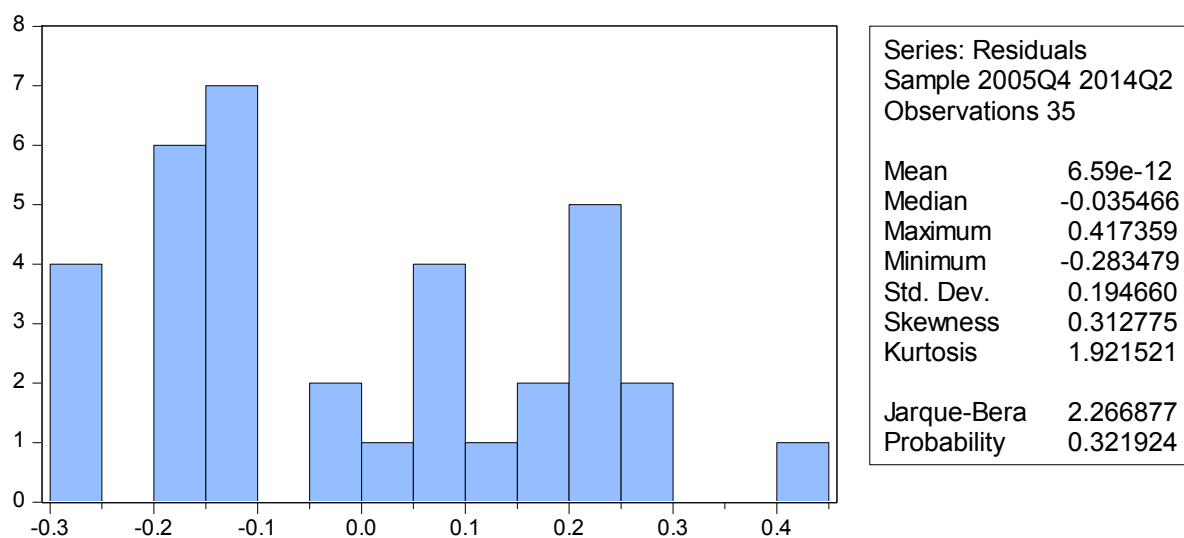


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

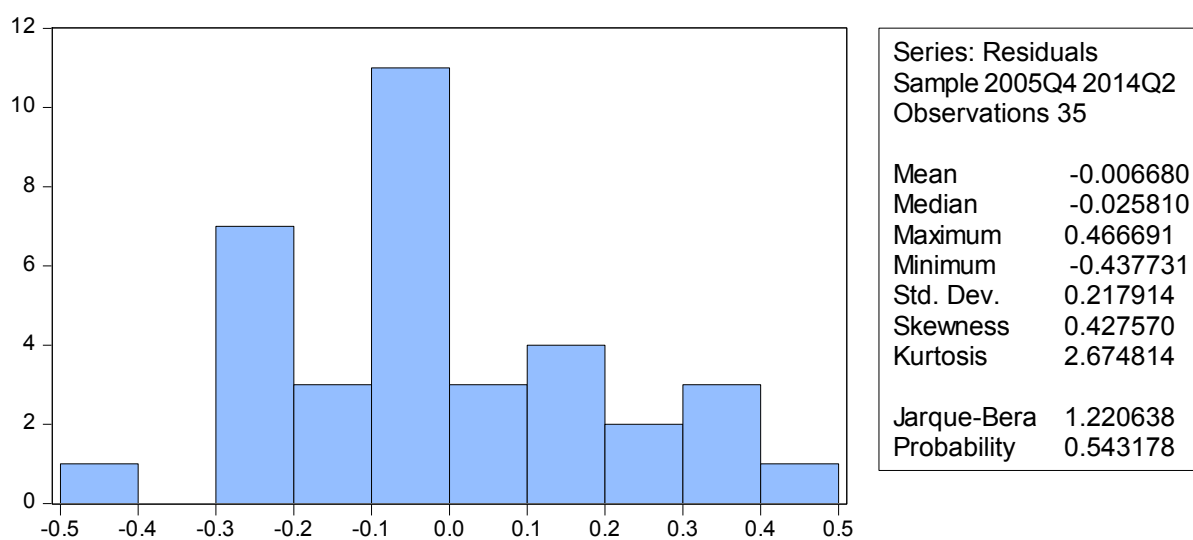


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 9.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Veracruz, 2005-2014 II



































































































































Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

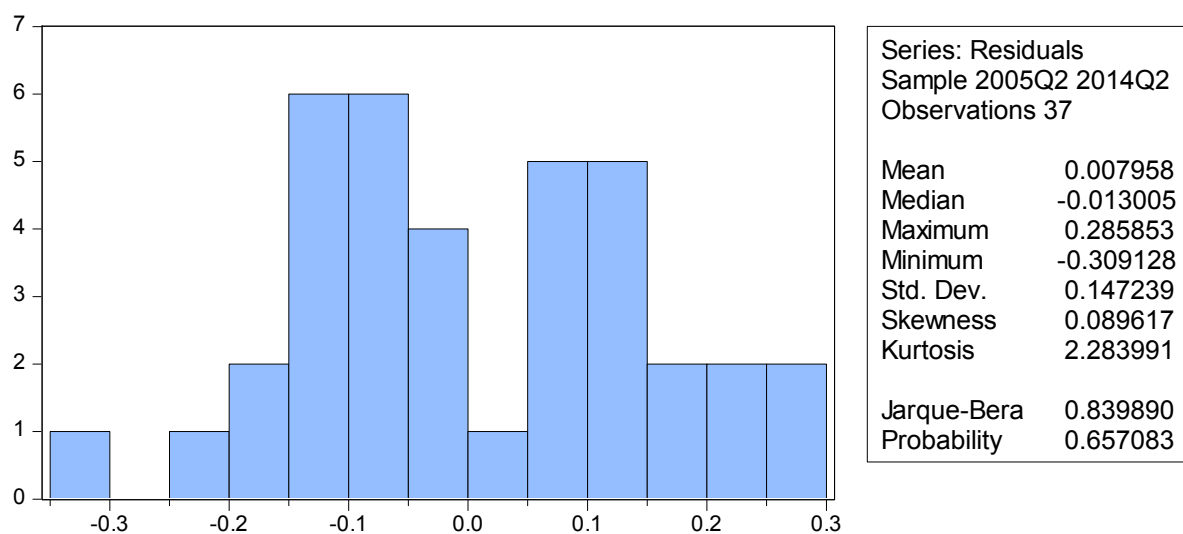
ANEXOS YUCATÁN

Tabla 10.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob	
				1	-0.134	-0.134	0.7180	0.397
				2	-0.264	-0.287	3.6001	0.165
				3	0.177	0.103	4.9305	0.177
				4	-0.220	-0.283	7.0401	0.134
				5	-0.007	0.010	7.0422	0.218
				6	-0.219	-0.464	9.2790	0.158
				7	-0.115	-0.178	9.9110	0.194
				8	0.388	0.060	17.387	0.026
				9	-0.072	-0.057	17.652	0.039
				10	-0.089	-0.115	18.073	0.054
				11	0.276	0.107	22.300	0.022
				12	-0.064	-0.024	22.533	0.032
				13	-0.158	-0.138	24.034	0.031
				14	-0.100	-0.147	24.663	0.038
				15	-0.113	-0.179	25.503	0.044
				16	0.151	-0.077	27.066	0.041
				17	-0.034	-0.113	27.147	0.056
				18	-0.026	-0.046	27.197	0.075
				19	0.206	-0.158	30.589	0.045
				20	0.028	-0.046	30.657	0.060
				21	-0.093	-0.176	31.442	0.067
				22	0.118	0.162	32.770	0.065
				23	-0.083	-0.111	33.484	0.073
				24	-0.135	-0.064	35.521	0.061
				25	0.042	-0.066	35.736	0.076
				26	-0.001	0.090	35.736	0.097
				27	0.048	-0.100	36.075	0.114
				28	-0.007	-0.050	36.082	0.141
				29	-0.013	-0.042	36.113	0.170
				30	0.066	-0.146	37.013	0.177
				31	-0.047	-0.076	37.535	0.195
				32	-0.047	-0.038	38.168	0.209

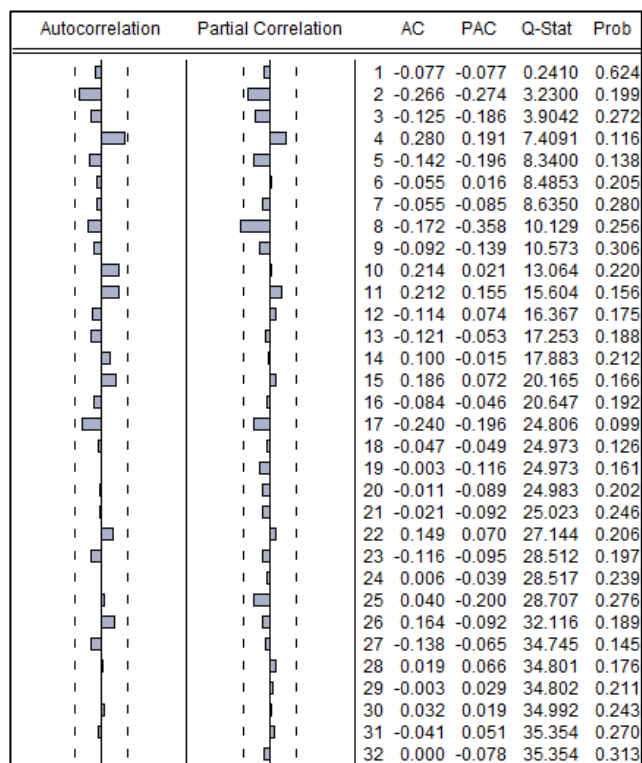
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Yucatán, 2005-2014 II

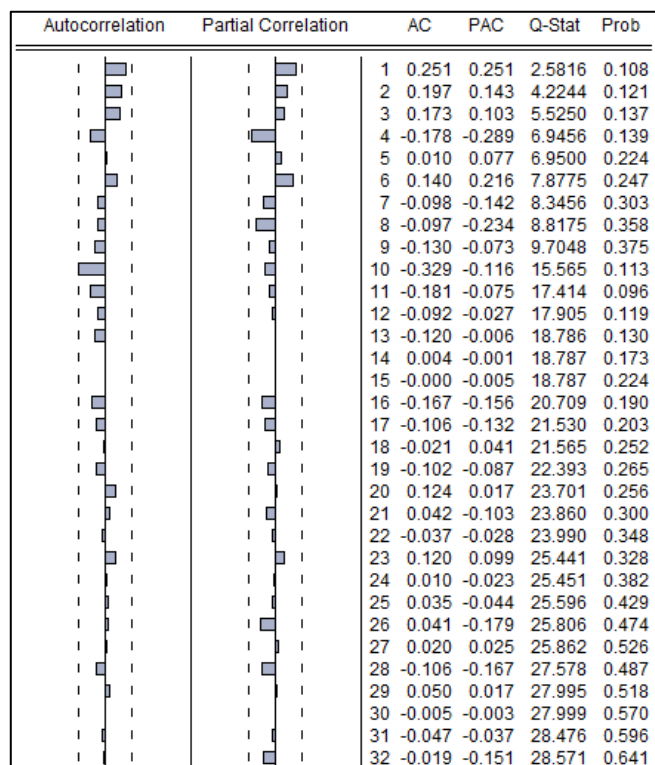


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 10.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II

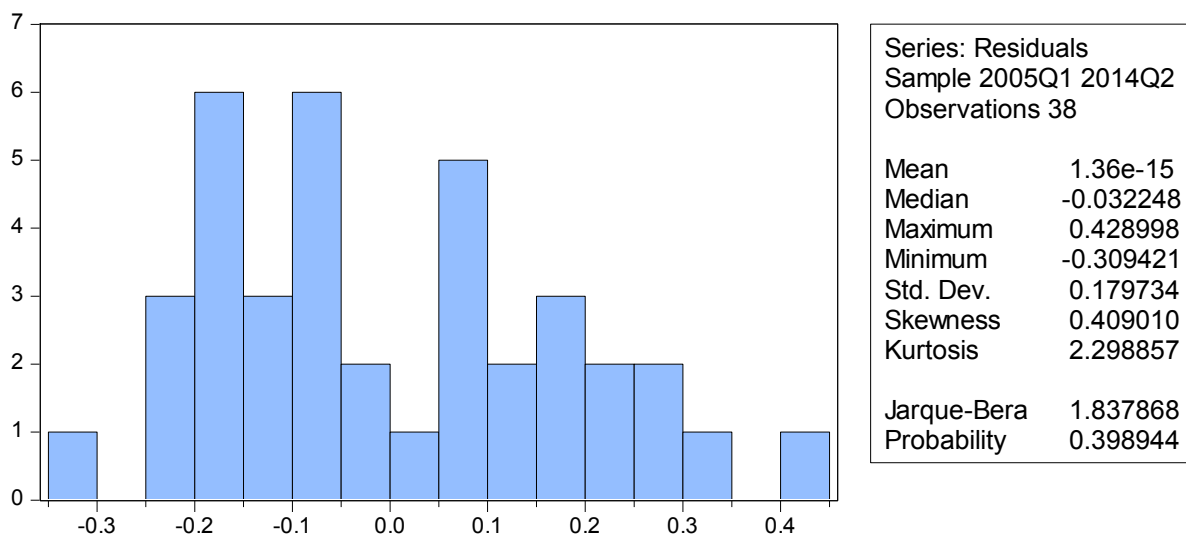


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

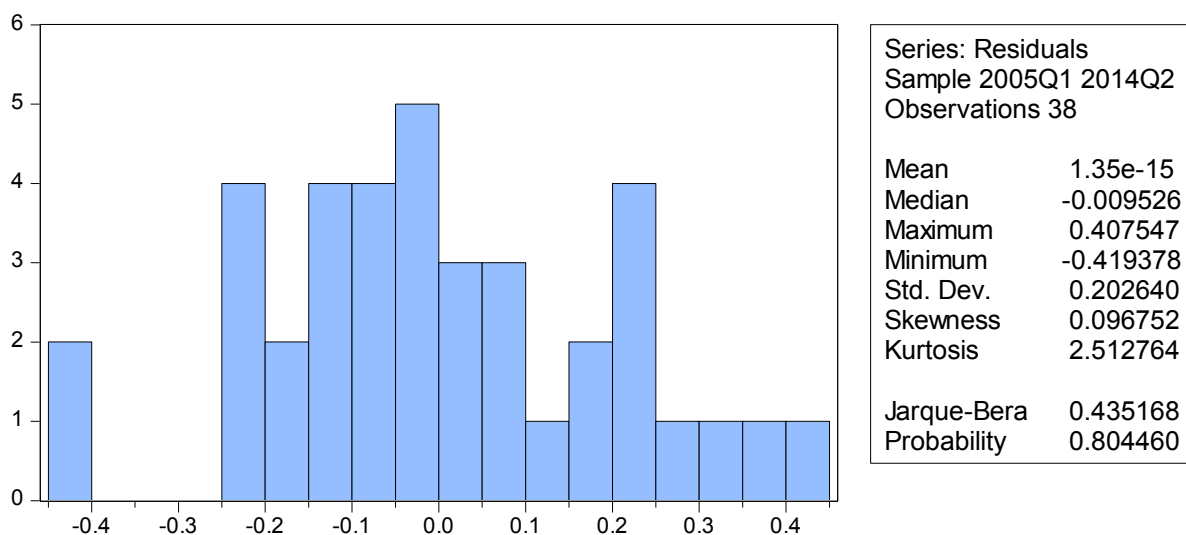


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 10.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Yucatán, 2005-2014 II



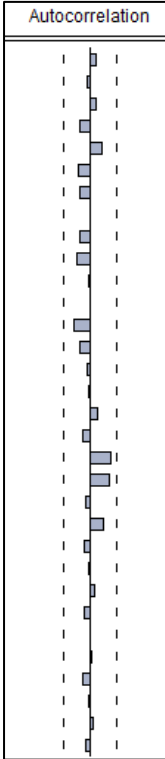
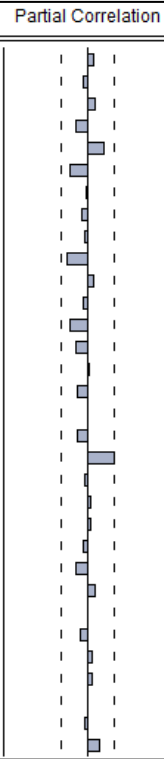
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

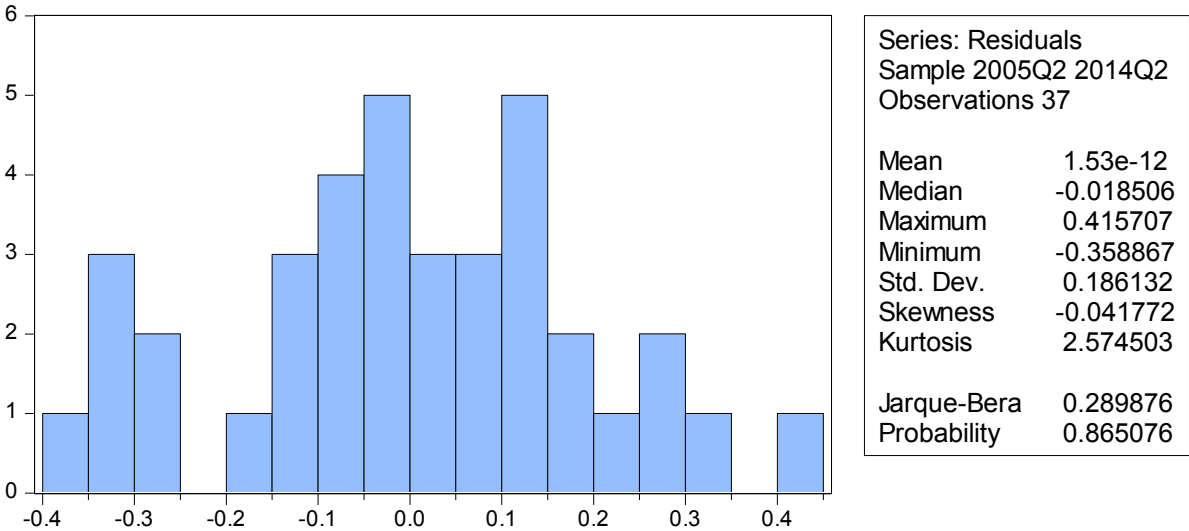
ANEXOS ZACATECAS

Tabla 11.1 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 0.078	0.078	0.2443	0.621
		2 -0.048	-0.055	0.3401	0.844
		3 0.079	0.088	0.6017	0.896
		4 -0.133	-0.153	1.3808	0.848
		5 0.153	0.197	2.4388	0.786
		6 -0.143	-0.225	3.3934	0.758
		7 -0.128	-0.024	4.1836	0.758
		8 0.007	-0.070	4.1861	0.840
		9 -0.117	-0.034	4.8975	0.843
		10 -0.163	-0.247	6.3094	0.789
		11 -0.020	0.081	6.3305	0.850
		12 -0.003	-0.063	6.3311	0.898
		13 -0.194	-0.227	8.5946	0.803
		14 -0.117	-0.148	9.4521	0.801
		15 -0.026	0.010	9.4950	0.850
		16 -0.015	-0.139	9.5107	0.891
		17 0.090	0.007	10.098	0.899
		18 -0.087	-0.132	10.666	0.908
		19 0.261	0.314	16.114	0.650
		20 0.237	-0.045	20.871	0.405
		21 -0.053	0.035	21.127	0.451
		22 0.159	0.033	23.569	0.370
		23 -0.068	-0.054	24.042	0.401
		24 -0.011	-0.152	24.056	0.458
		25 0.050	0.084	24.359	0.499
		26 -0.070	0.003	25.000	0.519
		27 0.003	-0.097	25.001	0.574
		28 0.016	0.059	25.040	0.626
		29 -0.084	0.042	26.309	0.609
		30 -0.011	-0.000	26.335	0.658
		31 0.036	-0.027	26.650	0.690
		32 -0.053	0.134	27.452	0.696

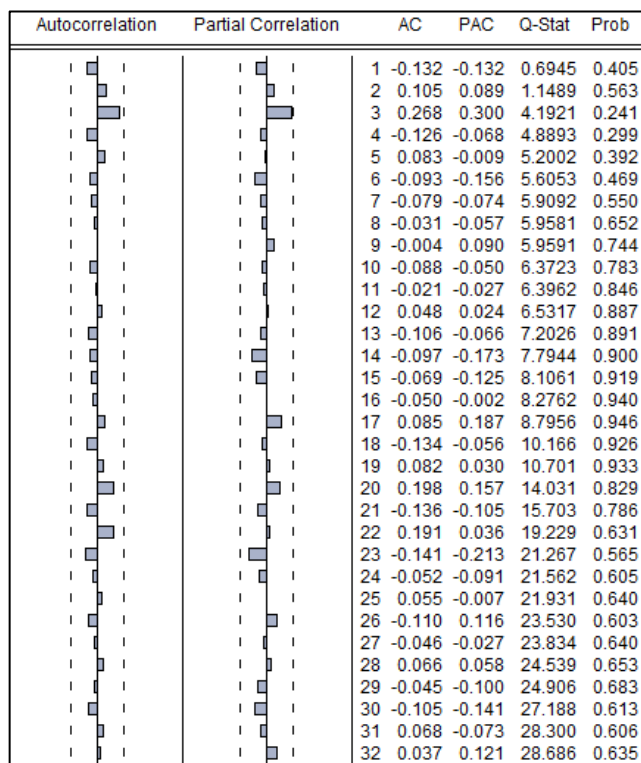
Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 11.1 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil total en Zacatecas, 2005-2014 II

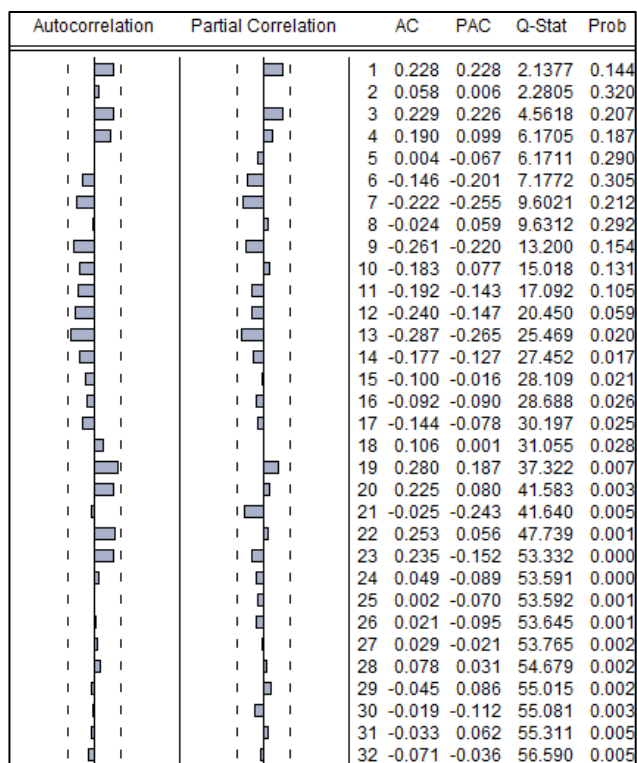


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Tabla 11.2 Correlograma de los residuos al cuadrado del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II

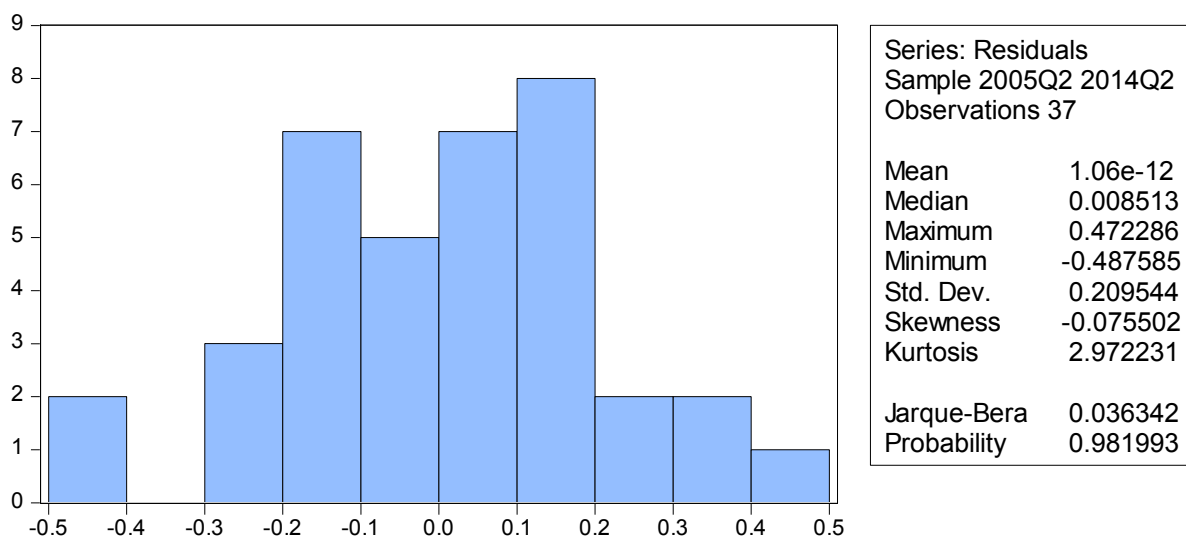


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

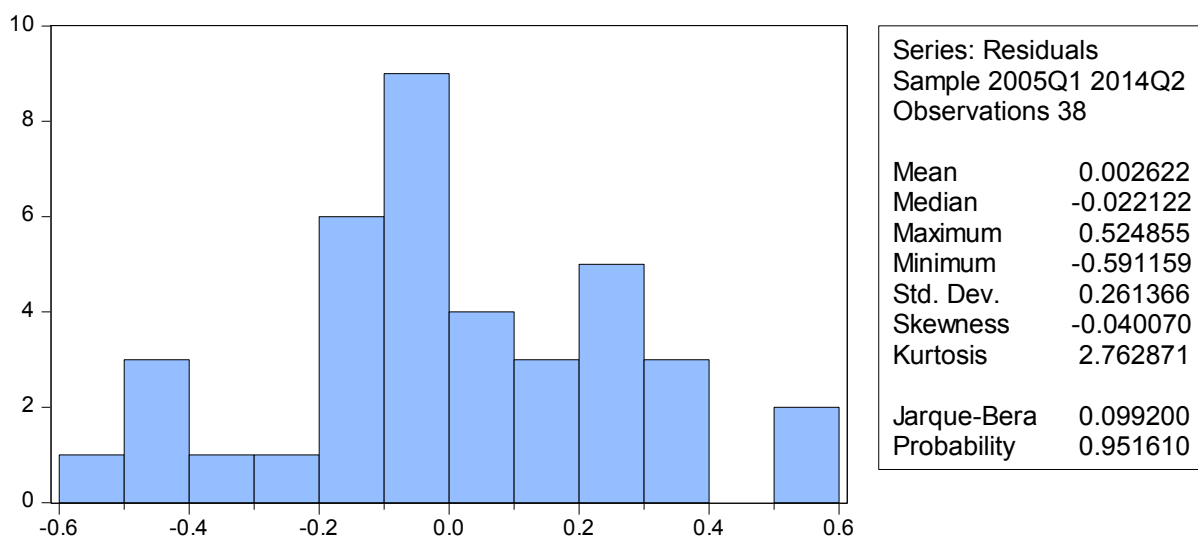


Fuente: elaboración propia con datos de INEGI

Gráfica 11.2 Histograma de los residuos del modelo del ciclo de desempleo juvenil masculino y femenino en Zacatecas, 2005-2014 II



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI



Fuente: elaboración propia con datos de INEGI